



Statnett SF
Divisjon Nettutbygging
Nydalen alle 33
Postboks 4904 Nydalen
0423 OSLO

Miljø-, transport- og anleggsplan (MTA)

Dokumenttittel

MTA for Ertsmyra stasjon

Gradering Åpen	Prosjektnummer 55560/10195	Arkivkode			
Ansvarlig enhet UTMA	Dokumentnummer 1937635	Antall sider + vedlegg 32			
Oppdragsgiver Elisabeth Vike Vardheim	Oppdragsgivers kontakt Nils Sirnes/Øyvind Sjøstedt	Bestillingsnummer			
Sammendrag, resultat					
<p>Foreliggende miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan) gjelder for bygging av ny Ertsmyra stasjon. En egen MTA-plan utarbeides for arbeid knyttet til ledningsarbeid, Kvinesdal og Vollesfjord stasjon.</p> <p>Utarbeiding og implementering av MTA planen inngår som en del av konsesjonsvilkårene fra NVE.</p> <p>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.</p> <p>MTA-planen omhandler både Statnetts sentralnettanlegg og likeretteranlegg på Ertsmyra. Agder Energi Nett skal bygge en ny regionalnettstasjon ved Ertsmyra, men dette er ikke konsesjonssøkt pr. dags dato.</p>					
Distribusjon					
Rev. 0	Dato: 10/06/2014	Revisjonsbeskrivelse Anbudsunderlag og oversendelse til NVE	Utarbeidet: Ingunn Bjørnstad Kjell Huseby Jonathan Smith	Kontrollert: Morten Snaprud Frode Rudolfsen Ingrid Myrtveit	Godkjent: Nils Sirnes Bente Rudberg
1	17/10/2014	Godkjent av NVE	Jonathan Smith	Frode Rudolfsen, Ingrid Myrtveit, Bente Rudberg	Nils Sirnes, Øyvind Sjøstedt

Innhold

1. INNLEDNING	4
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 Forholdet til Agder Energi Nett.....	6
1.5 Entreprenørens ansvar.....	7
1.6 Kunnskapsgrunnlag.....	7
1.7 Dokumentversjoner.....	7
2. PROSJEKTBEKRIVELSE	8
2.1 Tekniske planer.....	8
2.1.1 Konsesjonsgitte/omsøkte tiltak.....	8
2.1.2 Tekniske endringer etter konsesjonssøknad.....	9
2.1.3 Forarbeid.....	9
2.2 Anleggsgjennomføring i byggeperioden.....	16
2.2.1 Anleggsaktiviteter.....	16
2.2.2 Transport.....	17
2.2.3 Grensesnitt ledningsarbeid - transformatorstasjon.....	17
2.3 Fremdriftsplan.....	18
3. VIKTIGE KRAV OG FØRINGER	19
3.1 Lover.....	19
3.2 Forskrifter.....	19
3.3 Miljøpolicy og -mål.....	19
4. MILJØSTYRING I PROSJEKTET	20
4.1 Organisering og ansvar.....	20
4.2 Implementering, oppfølging og rapportering.....	21
4.3 Avvik og sanksjoner.....	21
4.4 Dokumentkontroll.....	22
4.5 Kommunikasjon og varslingsrutiner.....	22
4.5.1 Varsling og kommunikasjonskanaler.....	23
4.5.2 Kontaktinformasjon.....	23
5. KRAV TIL ANLEGG SARBEID	24
5.1 Anleggsområder.....	24
5.1.1 Generelt.....	24
5.1.2 Riggområder og materiallager.....	25

5.1.3	Pukk- og gruslager	25
5.1.4	Massedeponi	26
5.2	Transport.....	26
5.2.1	Transportruter	26
5.2.2	Bruk av opparbeidede transportveier	26
5.2.3	Bruk av helikopter	27
5.2.4	Trafikksikkerhet	27
5.3	Skogrydding.....	28
5.4	Forurensningskontroll.....	29
5.4.1	Bruk av anleggsmaskiner og kjøretøy	29
5.4.2	Lagring og håndtering av oljeprodukter og kjemikalier.....	29
5.4.3	Håndtering av avrenning / vann	30
5.4.4	Beskyttelse av drikkevann.....	31
5.4.5	Kontroll og håndtering av avfall / avløp	31
5.4.6	Miljøovervåkningsprogram	32
5.5	Støy.....	32
5.6	Hensyn til omgivelse	32
5.6.1	Kulturminner	32
5.6.2	Friluftsliv	32
5.6.3	Landbruk	33
5.6.4	Boområder og befolkning.....	33
5.7	Istandsetting og ferdigstilling	33
5.8	Beredskapsplanlegging	33
5.9	Restriksjonsområder	34
VEDLEGG		35
VEDLEGG 1. MTA-PLAN KART		36
VEDLEGG 2: TEKNISKE TEGNINGER		37
VEDLEGG 2A: SITUASJONSPLAN OG VR-MODELLBILDER		38
VEDLEGG 2B: PRINSIPPSKISSE TERSKELDAM		41
VEDLEGG 2C: DEPONIAREALER.....		43
VEDLEGG 3: KONTAKTLISTE.....		46

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og avgrensning

Statnett planlegger to prosjekter på strekningen mellom Fedra / 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 Fedra 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 Ertsmyra stasjon (sentralnetts- og likeretteranlegg).

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

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. Tilleggssøknad for nye veier ble sendt mai 2014.	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 risikoreducerende 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		1. MTA-plan kart 2. Tekniske tegninger 3. Kontaktliste
---------	--	--

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 Forholdet til Agder Energi Nett

Agder Energi Nett (AEN) skal etablere et regionalnettanlegg (koblingsanlegg) innenfor Ertsmyra stasjon. Agder Energi Nett planlegger å sende en konsesjonssøknad for anlegget i 2014.

Statnett vil stå som byggherre for avvirking av skog tilknyttet adkomstvei og stasjonstomt, og for grunnarbeid og tomteopparbeidelse for både likeretteranlegget, sentralnettanlegget og regionalnettanlegget.

AEN vil deretter ha ansvar for fundamentering, byggearbeid og installasjon av elektriske anlegg innenfor regionalnettanlegget.

AEN vil utarbeide en egen MTA-plan for arbeidet med utgangspunkt i de vurderingene som er gjort i denne MTA-planen, særlig med hovedfokus på anleggsplasser, adkomstveier og kontroll av anleggstrafikk. AEN vil benytte ny adkomstvei fra nord som etableres av Statnett.

1.5 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.

1.6 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. Det er utarbeidet et bakgrunnsnotat for MTA-planen som inneholder en vurdering av risikomomenter og konfliktpotensial for anleggsgjennomføring (IFS1928674).

1.7 Dokumentversjoner

En oversikt over dokumentversjoner gis i tabellen under.

Versjon	Dato	Kommentar
0	10/06/2014	Vedlegg til anbudspørørselen og oversendelse til NVE.
1	17/10/2014	Godkjent av NVE

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

I forbindelse med ny Ertsmyra stasjon, er det søkt om følgende tiltak for sentralnettanlegget:

- 10 stk bryterfelt, med nominell spenning 420 kV, i tillegg kommer ett felt for seksjonering av samleskinne og to ledige felt.
- 3 stk. enkle bryterfelt, med nominell spenning 300 kV (hvorav et felt er midlertidig)
- Tre stk. autotransformatorer hver med ytelse 1000 MVA og omsetning 420/300 kV.

- Ett kontrollhus med grunnflate inntil ca. 440 m².
- Lagerbygg/garasje med grunnflate inntil ca. 300 m².
- Nødvendig høgspennings apparatanlegg.

Statnett har også søkt om et nytt likeretteranlegg i forbindelse med NordLink forbindelse til Tyskland.

2.1.2 Tekniske endringer etter konsesjonssøknad

Detaljprosjektering har sett på utforming av stasjonsanlegg, inkludert plassering av anleggsområder. Det er tilleggssøkt mai 2014 om en justering av arealet satt av til massedeponi og materiallager. I tillegg er det kartlagte ytterlige deponiarealer (deponi A-E) som vurderes i MTA-planen (se kap.2.1.3). Veitraseen inn til stasjonsanlegg fra nord er noe justert i forhold til søknad.

En oppdatert planskisse over stasjonsområdet vises i vedlegg 2A sammen med et utvalg 3D-modellbilder for å gi en oversikt over området.

2.1.3 Forarbeid

Etter konsesjonssøknadene ble sendt til NVE, er det utført detaljprosjektering av Ertsmyra stasjon inkludert anleggsplanlegging. Dette kapitlet gir en kort oppsummering av forarbeidet som er gjort.

Hydrologiske vurderinger.

Det er utført en hydrologisk vurdering for stasjonsområdet og flomreduserende tiltak. Under dagens forhold er det en stor fare for flom i Ertsbekken. Bygging av Ertsmyra stasjon vil føre til permanente, men ikke store, endringer i vannføringen i Ertsbekken nedstrøms stasjonen og ned gjennom Tonstad sentrum.

Ved bygging av Ertsmyra stasjon vil fordrøyningen av vannet fra Svåen bli redusert. Dette nedslagsfeltet utgjør kun en begrenset andel av nedslagsfelt til Ertsbekken, noe som betyr at avrenning som påvirkes av Ertsbekken har en begrenset betydning for vannførings- og flomforholdene i Ertsbekken i Tonstad sentrum.

Vurderingen viser at utbygging av Ertsmyra stasjon vil kunne medføre en liten økning i flomfaren, men det vil fortsatt være andre forhold som vil være hovedårsaken til fremtidige flomsituasjoner i Tonstad sentrum.

For at avrenning fra Ertsmyra ikke skal forverre flomrisikoen langs Ertsbekken, planlegger Statnett å etablere en terskeldam i bekkedelet søndre / nordre løp som fordeler vannføringen mellom søndre og nordre løp (se vedlegg 2B). Spesielt vil det være viktig at dammen begrenser vannføringen i søndre løp når vannføringen overstiger en bestemt grense. Statnett skal detaljprosjekttere terskeldammen og sende til NVE og Sirdal kommune for orientering og evt. godkjenning etter Vassdragsloven.

Vannforsyning og brannslukking

Ertsmyra stasjon vil ikke bli tilknyttet det kommunale vannledningsnettet og det vil bli boret etter vann. I driftsfasen har stasjonsanlegget et svært begrenset behov for vann og avløp. Det vil derfor bli boret etter vann og installeres septiktanker.

Det vil etableres to stasjonære vanntanker på ca 200 m³ for å håndtere vannforsyning til brannslukking, en på nordside og en på sørside av stasjonen.

Vurdering av potensial for etterbruk

Statnett har vurdert potensial for etterbruk av anleggsområder. Det er blant annet undersøkt i hvilken grad anleggsområder kan etableres innenfor et areal som er regulert i kommuneplan til næringsformål (næringsareal N5). Næringsarealet ligger nord for stasjonstomt langs planlagt ny adkomstvei.

- Riggplasser. Det skal etableres to riggplasser for Ertsmyra stasjon. Riggplassen for AC anlegg (Vestre korridor) plasseres ca. 100 m nord for planlagt stasjonsanlegg og riggplassen for DC-anlegg (NordLink) plasseres sør på stasjonstomt. Riggplassene vil brukes til bl.a. brakker for byggeherre-/entreprenørkontor og parkering. I tillegg vil totalentreprenør for NordLink benytte riggområdet sør på stasjonstomten til materiallager. Nærhet til byggeplass er viktig for logistikk, effektivitet og sikkerhet gjennom byggeperioden. Det å plassere riggplassene i næringsareal N5 vil medføre økt sikkerhetsrisiko, lavere effektivitet og økt behov for logistikk/transport mellom riggområder og stasjonstomten.
- Gruslager. Det planlegges et gruslager vest for stasjonstomten. Her vil det lagres grus/pukk til bruk i opparbeiding av tomten. Nærhet til stasjonstomten er viktig da store volumer skal internt transporteres. Dette gir en best mulig og en effektiv anleggsgjennomføring samtidig som risiko, sikkerhetsproblematikk og miljøbelastning reduseres. Det vil derfor være lite hensiktsmessig å plassere gruslageret i næringsareal N5.
- Materiallager plasseres innenfor næringsareal N5 nord for stasjonstomten. Lagerområdet skal opparbeides og benyttes til mellomlagring av material før installasjon, f.eks apparatanlegg, brytere, samleskinner, byggematerialer, kabeltromler og utstyr knyttet til ledningsarbeid.
- Innkvartering. Statnett har vurdert hvorvidt det kan stilles krav til innkvartering av anleggsarbeidere på stasjonsprosjektet. Behov for innkvartering vil være avhengig av om entreprenøren er lokal eller nasjonal/internasjonal. Totalentreprenørene vil selv være ansvarlig for skaffe seg overnattingsplasser, men Statnett vil orientere / gi anbefalinger til entreprenøren om lokale muligheter for overnatting i og rundt Tonstad. På grunn av usikkerhet om behov, vil ikke Statnett stille krav til bruk av konkrete overnattingssteder.

Massedeponi

Under detaljprosjektering er det kartlagt behov for økt deponikapasitet sammenlignet med det som tidligere var antatt. Planlagte deponier vises på MTA-kart og oppsummeres under. I tillegg til deponi 1 og 2 som ble konsesjonssøkt tidligere, er det vurdert fem alternative deponier for å gi økt deponikapasitet. Nye deponier ligger i hovedsak innenfor området som er søkt ervervet, men arealet som ligger utenfor vil sikres gjennom minnelig avtale med grunneiere. En kort oppsummering av deponiene gis under.

- Deponi 1 og 2. Deponiene ble vurdert i forbindelse med opprinnelig konsesjonssøknad for Ertsmyra stasjon. En utvidelse ble tilleggsøkt i mai 2014. Massedeponiet planlegges nordøst for stasjonstomten og har en beregnet kapasitet på ca. 232.000 m³. Deponiet vil være ca. 5 – 6 m høyt og en maks helning på 1:10 i nord (deponi 1, myrmasse) og 1:4 i sør (deponi 2, øvrige masse). Det skal etableres en voll / fyllingsfront av sprengsteinmasser før det kan deponeres myrmasser. Deponiet er plassert hvor det er naturlig avgrenset av fjell i øst og delvis mot vest. Dette gjør det mindre synlige og krever mindre oppbygging av stabiliserende voller. Det skal deponeres myrmasse i nordenden og øvrige masse i sørenden.

I anleggsperioden skal alt vann inkludert sigevannet fra deponiet, med unntak av vannet i Svåen, ledes inn i sedimenteringsbassenget før det slippes ut i Ertsbekken. Etter ferdigstilling av anleggsarbeid, vurderes det å være tilstrekkelig med naturlig drenering fra deponiet. Sigevann fra deponiområdet vil følge naturlig avrenningsveier ned og under stasjonstomta og ut i opprinnelig bekk til Ertsbekken.

Skisser over deponiet (plan og tverrsnitt) gis i vedlegg 2C.

- Deponi A. Det ble vurdert et alternativt deponi mellom materiallager og riggområde nordvest for stasjonsområde. Beregninger vist et potensial kapasitet på ca. 5.500 m³. På grunn av begrenset volum og beliggenhet under en eksisterende ledning ble deponiet vurdert som lite aktuelt. Deponiet ble ikke vurdert videre.
- Deponi B. Det er planlagt et deponi nord for stasjonstomten langs adkomstveien avgrenset i øst med en fjellrygg og i vest med den nye adkomstveien. Deponiet har en beregnet kapasitet på ca. 40.000 m³ og vil være ca. 8 m høyt. Deponiet vurderes som godt egnet til deponering av mer stabile masser (frikjonsmasser). Det planlegges ikke bygging av voll rundt deponiet. Deponiet vil også kunne benyttes til mellomlagring av masser som kan benyttes til istandsetting og arrondering av anleggsområder og langs adkomstveiene. Deponiet planlegges benyttet fra oppstart av anleggsarbeidet.

En hydrologisk vurdering viser at etter ferdigstilling av anleggsarbeid, vil naturlig avrenning være tilstrekkelig med tanke på avrenning til bekken. I anleggsperioden skal alt vann inkludert sigevannet ledes inn i sedimenteringsbassenget før det slippes ut til vassdrag.

Det er ikke utført detaljplanlegging av deponiet, og før deponiet evt. tas i bruk vil fyllingshøyde og profiler avklares med NVE. Etter fylling vil det være en jevn stigning fra dagens nivå ved ny adkomstvei opp mot et høyeste punkt på kote 330, for så å reduseres jevnt ned mot dagens terreng på nordsiden på kote

320. Detaljprosjektering av deponiet vil utføres før oppstart av grunnarbeid i forbindelse ferdigstilling av arbeidstegninger.

- Deponi C. Det er planlagt et deponi øst for stasjonstomt som er en utvidelse av deponi 1 og 2. Dette deponiet vil ligge over Svåen og krever at Svåen legges i rør under deponiet. Deponiet er lagt inn i MTA-plan som en reserve i tilfelle det er behov for økt deponikapasitet under grunnarbeid. I utgangspunktet vurderes kapasitet i de øvrige deponiene som tilstrekkelig. Deponi C har en beregnet kapasitet på ca. 36.000m³.

Det er ikke utført detaljplanlegging av deponiet, og før deponiet evt. tas i bruk vil fyllingshøyde og profiler avklares med NVE.

- Deponi D. Det er planlagt et deponi vest på stasjonstomten med en kapasitet på ca. 52.500 m³. Deponiet ligger i et lite dalsøkk og bekken vil legges i rør under massedeponiet før fylling. Avrenning fra deponiet vil håndteres på samme måte som for deponi 1, 2 og B. Etter anleggsfasen vurderes naturlig avrenning som tilstrekkelig.

Fyllingen vil følge dalsøkket mot pukklageret. Detaljprosjektering av deponiet vil utføres før oppstart av grunnarbeid i forbindelse ferdigstilling av arbeidstegninger. Før deponiet evt. tas i bruk vil fyllingshøyde og profiler avklares med NVE

- Deponi E. Det ble vurdert et alternativ for lagring av masse langs den nye nordlig adkomstveien. Dette ble beregnet å gi en potensiell kapasitet på ca. 5.000 m³, noe som utgjør en begrenset andel av det totale behovet. Det vurderes som lite aktuelt å lagre masser langs adkomstveien, men massene fra grunnarbeid vil benyttes til permanent arrondering og istandsetting av adkomstveien.

Under anleggsarbeid vil det benyttes massedeponi 1, 2, B og D til deponering og midlertidig lagring av masse. Deponi C beholdes som en reserve dersom det ikke er tilstrekkelig kapasitet i de øvrige deponiene.

Alle deponier skal settes i stand/arronderes etter at anleggsarbeidet er ferdig. Det legges til grunn naturlig revegetering med bruk av stedlige masser.

Spillvarme

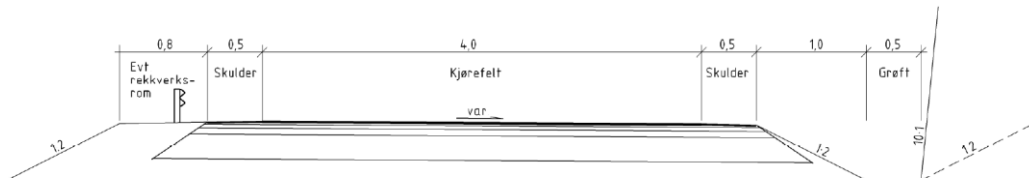
Statnett vil tilrettelegge for uttak av spillvarme fra likeretteanlegget. Detaljene vil bli diskutert nærmere med kommunen. Tilkoblingspunktet vil være på utsiden av stasjonsgjerdet (vest for NordLink likeretteranlegg), men skal avklares i lys av tekniske muligheter og omstendigheter. Spillvarme vil produseres kun når likeretteanlegg er i drift, og Statnett vil ikke kunne garantere spillvarme til enhver tid.

Nye veier

- **Nordlig adkomstvei.** Det er gjort en ny vurdering av veitraséen mellom Fv977 og stasjonsområdet etter innspill fra grunneiere om å flytte den konsesjonsøkte veitraséen borte fra jordbruksarealer. Veitraséen er justert sammenlignet med tilleggssøknad av juni 2013.

Den nye adkomstveien er 1550 m lang. Fra krysset ved Fv977 følger den eksisterende jordbruksveien i ca. 250 m før den legges i en ny trasé vest for landbruksarealet. Langs denne strekningen vil det være behov for noe utbedring av kurvatur og stigning. Fra eksisterende landbruksvei vil den nye veitraseen passere gjennom områder med skog og lokalt behov for sprengning og fylling. Veitraseen passerer gjennom området som er regulert til næringsareal i kommuneplanen (næringsareal N5).

Veien planlegges bygd med en 4-5m bredt kjørefelt og en 0,5m skulder på begge sider (se figuren under). Det planlegges 22 kV kabel i regi av Agder Energi og kablet vil graves ned i veikant. Veien vil få grus-/asfaltdekke og det vil etableres møteplasser etter behov.



- **Sørlig adkomstvei.** Den eksisterende veien fra Høgåsveien til Ertstippen skal benyttes. Ved Grubeli vil det etableres en ny adkomstvei på ca. 250m inn mot stasjonstomten. Veien vil fortsette langs vestsiden av stasjonsgjerdet frem til stasjonporten. For veikryssing over Ertsbekken vil bekken legges i rør/kulvert. Kryssing av Stølsveien vil også ivaretas ved etablering av en kulvert, detaljert plassering vil ses i sammenheng med omlegging av Stølsveien. Det er utført en vurdering av ulike veitraseer mellom eksisterende vei og stasjonstomt, og valgt løsning vurderes som mest hensiktsmessig med tanke på veitekniske forhold, visuelle forhold, kryssing av Ertsbekken og hensyn til Stølsveien.

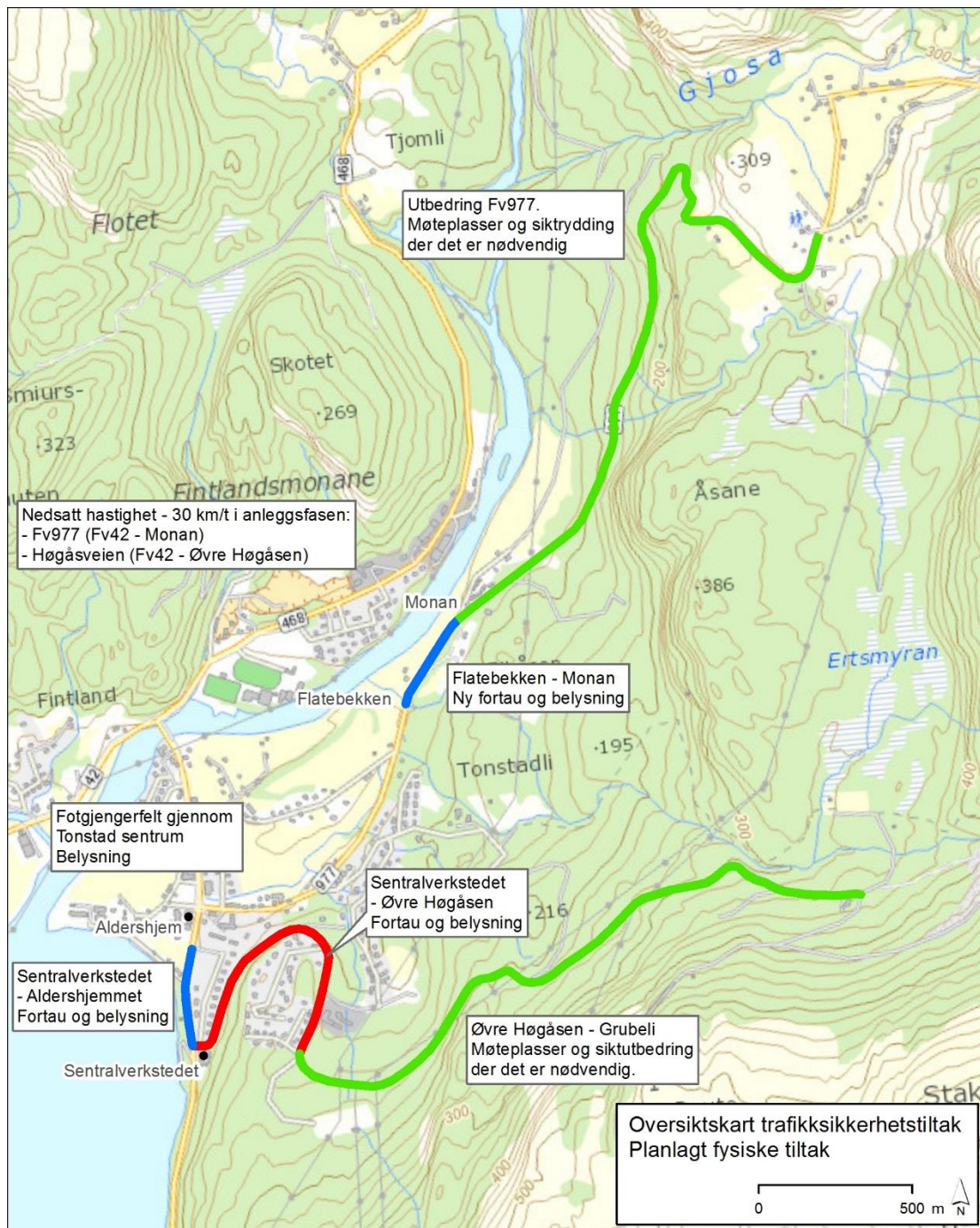
Ny adkomstvei fra sør vil etableres med en bredde på 4 m og grus-/asfaltdekke tilsvarende i skissen over.

- **Brøytevei**

Rundt deler av anlegget vil det etableres en brøytevei på utsiden stasjonsgjerdet. Brøyteveien vil ha en typisk bredde på 3 m og grusdekke.

Trafikksikkerhetsvurdering

Det er utarbeidet en trafikksikkerhetsvurdering for adkomst til stasjonsområdet og den kartlegger behov for tiltak for å bedre trafikksikkerhet under anleggsarbeid. Det er vurdert behov for trafikksikkerhetstiltak for adkomst fra nord (Fv977 fra Tonstad til Josdal) og på Høgåsveien samt på anleggsveien videre mot stasjonsanlegget. Tiltakene som skal iverksettes vises i kartskissen under og det stilles krav til trafikksikringstiltak i kap.5. Trafikksikringstiltak er vurdert i samråd med Sirdal kommunen og bekreftet i et brev fra Statnett den 26.juni 2014.



Omlegging av Stølsveien

Deler av Stølsveien vil ligge innenfor det planlagte stasjonsområdet og vil måtte legges om. Tidlig i anleggsfasen vil Statnett legge om Stølsveien. Traseen for omlagt Stølsveien planlegges i samråd med Statnett, kommunen og grunneiere.

Den nye sørlige adkomstveien vil ligge på en fylling og omlagt Stølsvei planlegges lagt i kulvert under fyllingen/adkomstveien. Eksakt plassering av kulvert vil fastlegges i forbindelse med omlegging av traseen.

Støyvurdering

Statnett har utført en støyvurdering for drift av ny Ertsmyra stasjon. Med utgangspunkt i anbefalte grenseverdier for støy i T-1442: *Retningslinje for støy i arealplanlegging*, er det satt krav til støy fra enkeltkomponenter som kjølevifter, transformatorer og reaktorer. Det er utført beregninger av støy fra anlegget og det er presentert støysonekart for situasjoner med og uten støy fra kraftlinjer. I beregninger er støykrav som stilt til leverandør benyttet. Det er i prosjekteringsarbeidet med støykontroll stilt støykrav til komponenter slik at man med god margin vil overholde støykrav ved nærmeste boligbebyggelse.

Det er ikke utredet evt. støypåvirkning på fremtidig næringsarealet N5 men det forventes ikke at støy fra stasjonsanlegget vil være til hinder for næringsvirksomhet. Fremtidig næringsaktiviteter kan også være støykilder i seg selv som kan ha større konsekvenser for støybildet ved nærliggende bolig.

Kartlegging av vannkvalitet

Statnett har iverksatt et prøvetakingsprogram for vannkvalitet i Ertsbekken. Dette vil følges opp gjennom anleggsperioden. Se også vedlegg 4.

Kontakt med berørte myndigheter

Statnett har hatt jevne samrådsmøter med Sirdal kommune, siden januar 2013 er det holdt følgende møter i forbindelse med planlegging.

- Samrådsmøte – Sirdal kommune, januar 2013
- Samrådsmøte – Sirdal kommune, mars 2013
- Grunneiermøte, mai 2013 (sammen med kommunen)
- Samrådsmøte – Sirdal kommune, mai 2013
- Informasjonsmøte for grunneiere, nov 2013 (sammen med kommunen)
- Samrådsmøte – Sirdal kommune, april 2014.
- Informasjonsmøte/MTA-møte – Fylkesmannen i Vest-Agder og Vest-Agder Fylkeskommune, april 2014.
- Presentasjon av MTA-plan – Sirdal kommune, juni 2014 (sammen med NVE).

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 siden mars 2013 holdt følgende grunneiermøter:

- Grunneiermøte, mars 2013
- Grunneiermøte, mai 2013 (sammen med kommunen)
- Informasjonsmøte for grunneier, nov 2013 (sammen med kommunen)
- Informasjonsmøte, januar 2014. Møter i Tonstad og Kvinesdal.
- Åpen kontordag, januar 2014. Møter i Tonstad og Kvinesdal.
- Grunneiermøte, mai 2014. Møte i Tonstad (sammen med kommunen)

Det planlegges informasjonsmøter med grunneiere høst/vinter 2014 i forkant av anleggsstart.

2.2 Anleggsgjennomføring i byggeperioden

2.2.1 Anleggsaktiviteter

Følgende anleggsaktiviteter skal gjennomføres på stasjonstomten.

- Skogrydding. Utføres av skogsentreprenør ved bruk av hogstmaskin og/eller manuelt med motorsag. Virket samles i store tømmerlunner før utkjøring. Kvist flises og fjernes fra stasjonsområdet.
- Grunnarbeid, tomtoppbygging og veibygging. Grunnarbeider starter med flateavdekking av toppmasser. Overskuddsmasser deponeres på angitt massedeponi nordøst for stasjonsanlegg, se vedlegg 1. Tomten sprenges ut og planeres. Det skal bygges ny adkomstvei inn fra sør og nord, i tillegg til brøytevei rundt deler av anlegget. Det blir etablert et steinknuseri/pukkverk som vil forsyne stasjonsområdet og veibygging med grus/pukk slik at transportbehovet inn til stasjonen reduseres. Overskuddsmasser deponeres i angitte massedeponier.
- Riggplasser. Opparbeiding av riggplassen inngår i grunnarbeidene. Riggområdet er på ca. 7.000 m² og ligger nord for anlegget innenfor omsøkt ervervet eiendom. Det vil også etableres et mindre riggområde sørvest for stasjonstomten. I tillegg vil anleggsområde/stasjonstomt også kunne benyttes til riggareal. Det etableres også et materiallager nord for stasjonstomten. I MTA-planen er det avsatt riggareal til ledningsarbeid (dette ifm materiallager og riggområde i sørvest).
- Byggearbeid og installasjon av elektriske anlegg. Etter at tomten er klargjort for bygging, vil stasjonsbygninger etableres og elektriske installasjoner monteres.
- Ferdigstilling. Anleggsområder, adkomstveier og massedeponier skal istandsettes og arronderes. Statnett har utarbeidet en håndbok som gir prinsippene for hvordan disse arealene skal settes i stand, håndboken vil brukes aktiv i anleggsfasen (Ref. Håndbok i terrengbehandling, 2014).

2.2.2 Transport

Det vil være behov for adkomst til stasjonstomten mens anleggsarbeid pågår, både med personbiler og tyngre kjøretøy.

Store mengder skog skal ryddes fra tomten, og tømmer vil enten kunne transporteres ut mot nord eller sør. Uttransport av tømmer vil skje før de permanente trafikksikringstiltakene er på plass, og uttak av tømmer vil derfor deles mellom nordlig og sørlig adkomstvei, dette både for å redusere belastning på den enkelte veien og for å unngå tømmertransport over myra. Statnett inngår minnelige avtaler med samtlige berørte grunneiere/rettighetshavere for bruk av adkomstveiene til tømmer transport. En kort beskrivelse av transportrutene gis under.

- Tømmertransport – nord. Tømmer vil transporteres til velteplass i tilknytning den eksisterende landbruksveien ved bruk av terrenggående kjøretøy. Terrengkjøring utenfor stasjonstomt skal ligge innenfor arealet satt av til fremtidig massedeponi, evt. terrengskade her vil derfor ikke måtte settes i stand. Fra velteplassen vil tømmer transporteres ut med trailer på eksisterende landbruksveien og frem til Fv977.
- Tømmertransport – Sør. Tømmer vil kjøres ut på eksisterende traktorvei fra stasjonstomt til Grubeli, for så å transporteres videre til Høgåsveien og Fv42.

Grunnarbeidet forventes å gå i massebalanse, slik at behov for tyngre kjøretøy vil være knyttet til bl.a. uttransport av tømmer og transport av utstyr og materiell inn til anlegget. Persontransport vil stå for den største transportbelastningen i byggeperioden, men tungtransport inn/ut av stasjonen vil trolig oppleves som mest belastende. Det vil foregå transport både på kommunale- og fylkesveier som tas hensyn til i arbeidet med trafikksikkerhet.

Det vil etableres og benyttes adkomstveier inn til stasjonsområdet fra nord og sør. Adkomst til anleggsområdet fra sør vil benytte Fv42, Høgåsveien og ny adkomstvei til stasjonsområdet. Fra nord vil det benyttes Fv977 og ny adkomstvei til stasjonsområdet. Se også kap.2.1.3 for en nærmere beskrivelse av transportplanleggingen.

Transformatortransport planlegges fra kaianlegg i Feda og på Fv465/Fv42 til Tonstad. Ruten ble forhåndssøkt om dispensasjon for transformatortransport i 2010.

2.2.3 Grensesnitt ledningsarbeid - transformatorstasjon.

Ledningsprosjektet innebærer arbeider 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 høst 2014. Fremdriftsplanen er til orientering, og det henvises til kontrakten for detaljert fremdriftsplan og grunnlag for kontrakten.

Aktivitet	2014				2015				2016 - 2019
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Anbudsforespørsel		●							
Skogrydding				■					
Grunnarbeid					■	■	■	■	
Stasjonsbygging									■

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. 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
- Friluftsløvsloven
- 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

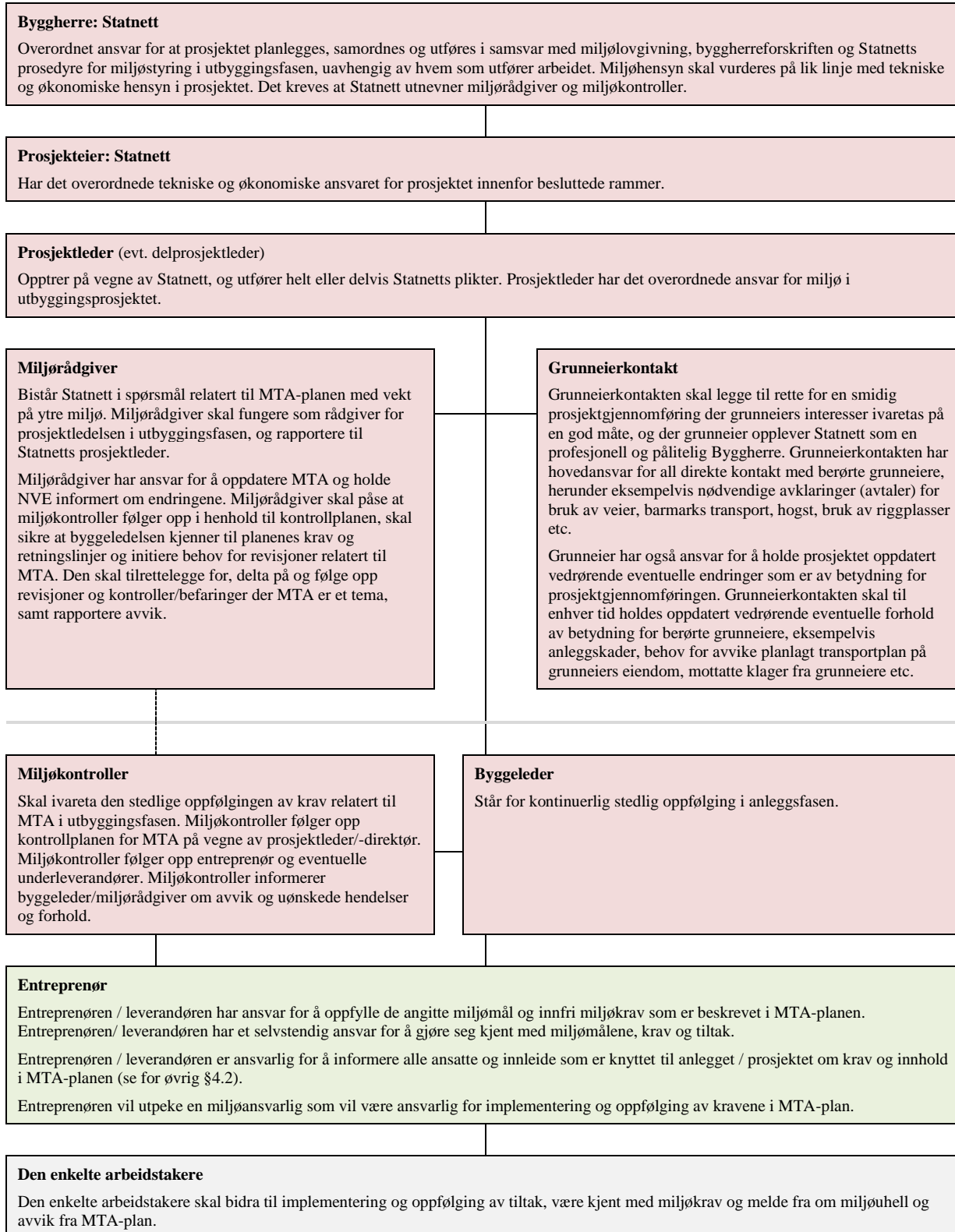
3.3 Miljøpolicy og -mål

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.5.4.3) 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 § 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. Oversikt over versjoner gis i kap.1.7.

- 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 3. 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 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 3.

Statnett sin hovedkontaktperson for arbeid er: Øyvind Sjøstedt

Tlf. 23 90 37 53

E-post: oyvind.sjostedt@statnett.no

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

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	- Generelt om anleggsarealer - Riggområder/baseplasser - Massedeponi
Kap.5.2 Transport	- Transportruter - Bruk av opparbeidede veier - 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 - Verneområder - Kulturminner - Friluftsliv - Landbruk - Boområder og befolkning
Kap.5.7 Landskapstilpasning og istandsetting	- Istandsetting av anlegget - Landskapstilpasning nye veier
Kap.5.8 Beredskapsplanlegging	- Beredskapsplan
Kap.5.9 Restriksjonsområder	- Restriksjonsområder

5.1 Anleggsområder

5.1.1 Generelt

- Anleggsaktiviteter skal kun foregå innenfor marksikringsgrensen med mindre annet er avtalt.
- Marksikringsgrensen skal merkes av skogentreprenør i terreng i henhold til spesifisering i forespørsel (maks. 25 m fra nærmeste definerte inngrep), før oppstart av anleggsarbeid. Marksikringsgrensen vil merkes langs ny adkomstveier fra Fv977 i nord, og eksisterende vei ved Grubbeli i sør.

- Marksikringsgrensen viser den ytterste grense for anleggsvirksomhet. Statnett ønsker å redusere arealet som tas i bruk i forbindelse med anleggsarbeid, og har forsøkt å holde anleggsområdet til et minimum. Samtidig kan det under anleggsarbeid være behov for å ta større arealer i bruk. Evt. behov for å utvide marksikringsgrensen vurderes av Statnett ved behov.
- Statnett skal merke mastepunkter innenfor stasjonsområdet før grunnarbeid begynner. Behov for arbeid innenfor avmerket områder ved mastepunkter skal skje etter avtale med Statnett.
- Statnett skal utarbeide en informasjonsplan for anleggsperioden ved Ertsmyra i samråd med kommunen.

5.1.2 Riggområder og materiallager

- Det er avsatt arealer til riggområder og materiallager, disse vises på MTA-kart.
- Innenfor materiallageret er det satt av 10.000m² til stasjonsbygging og 5.000m² til ledningsarbeid. Statnett skal merke disse arealene før anleggsstart.
- Riggområdene/lager skal etableres med følgende forutsetninger:
 - Riggområdene/materiallageret skal opparbeides med grusdekke.
 - Entreprenøren skal sørge for en myk overgang til naturlig terreng, det vil være særlig fokus på arealer som skal etableres som permanente arealer.
 - Det skal unngå store fyllinger / skjæringer. I utgangspunktet skal skjæringer/bruddvegger ikke være brattere enn 50° og høyere enn 5m, og ved høyere bruddvegger skal det etableres sikringspaller med bredde 5 meter og høyde 5 meter. Dette med mindre annet er avtalt med Statnett.
 - Ved avdekkingen skal overflatelaget med vegetasjon mellomlagres for bruk i istandsetting. Ved ferdigstilling av anleggsarbeid skal riggplassene ryddes og settes i stand etter nærmere avtale med Statnett (se kap.5.7).
- Entreprenøren skal merke arealet til godkjente riggplasser i terreng.
- Statnett har ansvar for inngåelse av avtaler med grunneiere i forbindelse med opparbeiding og bruk av riggområde/lager.

5.1.3 Pukk- og gruslager

- Arealet avsatt til pukk- og gruslager merkes på MTA-kartet (vedlegg 1). Området kan også benyttes for uttak av steinmasse ved underskudd på anleggsområdet etter avtale med Statnett. Området kan også benyttes som riggplass etter avtale med Statnett.
- Skogrydding og avdekking av løsmasser skal foregå trinnvis etter hvert som behov for nytt areal / berg øker, dette slik at det ikke avdekkes større lagringsareal enn det er behov for. I første omgang skal det avdekke et areal på 15 daa, utvidelse med ytterligere 10 daa skal skje innen markert utvidelsesområde (MTA-kart), trinnvis og etter behov.
- Toppmasse skal legges i ranke rundt området, evt. i lokalt deponi. Etter ferdigstilling av anleggsarbeid skal gruslageret istandsettes med disse massene, evt. suppleres med masser fra deponiene. Det legges til grunn naturlig revegetering.

- I utgangspunktet skal det ved avslutning av verket ikke være bruddvegger som er brattere enn 50° dersom høyden er 5 meter, og ved høyere bruddvegger skal det etableres sikringspaller med bredde 5 meter og høyde 5 meter. Dette med mindre annet er avtalt med Statnett.
- Mastepunktene for nye Tonstad-Ertsmyra ledninger skal avmerkes i terreng før anleggsstart og ingen lagring av masse skal skje i disse områdene.
- Det er satt av et areal på ca. 2.500 m² til gruslager for Agder Energi nord for stasjonsarealet. Entreprenøren skal merkes arealet i terreng.

5.1.4 Massedeponi

- Massedeponiet skal etableres og avsluttes med en god løsning mot tilgrensende terreng. Deponiet skal ha en tilnærmet naturlig overgang til omkringliggende terreng. Profil skal ligne på naturlig terreng i området.
- Massedeponiet skal istandsettes med vekstmasse på overflate, det skal ferdigstilles med mellomlagret toppmasser på overflaten. Det skal revegeteres etter endt bruk med stedegen vegetasjon. Revegeteringstiltak skal avklares med Statnetts miljørådgiver.
- Masse kan evt. benyttes til jordbearbeiding og oppfylling av arealer rundt stasjonsanlegg dersom det er ønske fra grunneiere. Evt. disponering utenfor godkjente massedeponier avtales nærmere med Statnett.

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 (se kart, vedlegg 1).
- 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 Bruk av helikopter

- Alle baseplasser/riggplasser 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.

5.2.4 Trafikksikkerhet

- Statnett skal gjennomføre fysiske tiltak langs adkomstveier til stasjonsområdet fra nord og sør med utgangspunkt i anbefalinger fra trafikksikkerhetsvurdering (se kap.2.1.3). Detaljert utforming og omfang av tiltak prosjekteres før anleggsstart men vil innebærer:

Alle tiltak vil ha oppstart så snart som praktisk mulig.

Fra nord

- Utbedring av Fv977, møteplasser og siktrydding der det er nødvendig.
- Fortau fra Indregården til Monan (forutsetter at kommunens reguleringsplan er godkjent).
- Hastigheten på Fv977 fra kryss ved Rv42 til og med Monan senkes til 30 km/t i anleggsfasen. Etableres evt fartsdumper på strekningen. Tiltak utføres i samråd med veimyndighetene.
- Etablering av intensiv belysning av fotgjengerfelt på strekningen til og med Monan.
- Tiltak knyttet til avkjørsler langs veien vurderes i samråd med veimyndighetene.

Fra sør

- Høgåsveien og privatvei videre til Grubeli; møteplasser og siktutbedringer der det er nødvendig og i samråd med veimyndigheter og privatveieiere.
- Etablering av fortau langs Høgåsveien fra Sentralverkstedet (Sira Kvinas kontor) og til og med Øvre Høgåsen. Statnett søker kommunen om regulering på deler av strekningen der det ikke er regulert. Strekning overfor dagens fortau, mot kryss opp til Tonstad koblingsanlegg, bør omreguleres fra gang- og sykkelvei til fortau.
- Hastigheten på Høgåsveien, fra Sentralverkstedet og til og med Øvre Høgåsen senkes til 30 km/t i anleggsfasen. Etableres evt. fartsdumper på

- strekningen som bør kunne demonteres når veien benyttes som adkomst for spesiell transport.
- Etablering av intensiv belysning av fotgjengerfelt på strekningen.
 - Tiltak knyttet til avkjørsler langs veien vurderes i samråd med veimyndighetene.
 - Langs Rv42 etableres det fortau med belysning fra Aldershjemmet til Sentralverkstedet og det etableres intensiv belysning utvalgte fotgjengerfelt gjennom Tonstad sentrum.
 - Entreprenøren skal i samråd med Statnett etablere midlertidig sikringstiltak/rutiner dersom permanente tiltak ikke er på plass før anleggsstart. Dette skal være et samarbeid mellom Statnett, entreprenør og kommunen.
 - Før oppstart av anleggsarbeid skal det utarbeides en trafikkplan for Høgåsveien og videre opp til Grubeli, og for adkomst fra nord og Fv977 fra Tonstad sentrum til Josdal. Entreprenøren / Statnett skal utarbeide planen i kontakt med kommunen og Statens vegvesen. Planen skal som minimum innebære.
 - Vurdering av behov for/implementering av lysregulering/signalstyring på privat vei fra Høgåsveien til Grubeli i sør, og langs den nye nordlige adkomstveien. Entreprenøren er ansvarlig for vurdering/implementering.
 - Vurdere behov for brøyting og strøing/salting vinterstid. Entreprenøren er ansvarlig for vurdering/implementering.
 - Entreprenøren skal iverksette og skilte nedsatt hastighet på Høgåsveien og videre til Grubeli, og Fv977 i samråd med kommunen, Statens vegvesen og Statnett.
 - Entreprenøren skal utarbeide en plan for skilting av anleggsområder og fartsgrenser i samråd med Statnett.
 - Statnett skal sørge for informasjonstavler for gående/syklister langs eksisterende veier og kryssende stier. Statnett er ansvarlig for informasjon til berørte med innspill fra entreprenøren.
 - Statnett skal kartlegge behov for å engasjere en kryssingsvakt/trafikksikkerhetsvakt ved kryssing på Høgåsveien i perioder der barn ferdes til/fra skole.

5.3 Skogrydding

- Ved skogrydding skal det ikke ryddes mer enn nødvendig. All kvist og topper skal flises på tomten.
- Det er ønskelig å bevare et vegetasjonsbelte mellom stasjonsanlegget og Ertsbekken for å skjerme omlagt tursti for stasjonen. Statnett skal merke disse områdene i terreng før anleggsstart. Det skal ikke foregå hogst eller anleggsvirksomhet i disse områdene. Unntak er der ledninger krysser området kan det være behov for skogrydding i ryddegate, men her skal det i utgangspunktet bevares trær lavere enn 3 meter og alle busker, avhengig av krav til sikkerhetsavstand under ledningen. Hogst kan tillates innenfor disse

områdene etter nærmere avtaler med Statnett dersom det er nødvendig/hensiktsmessig med hensyn til anleggsgjennomføring. Området er lagt inn som restriksjonssone i MTA-plan.

- Eksisterende turstier, skiløyper og åpne grøfter skal ryddes for hogstavfall og annet avfall samtidig med, eller umiddelbart etter bruk.
- Statnetts skogansvarlig i prosjektet skal følge opp utførelsen av skogryddingen og påse av krav blir etterfulgt.
- Uttak av tømmer må planlegges i lys av trafiksikkerhet, og det må iverksette midlertidige tiltak/rutiner dersom permanente trafiksikringstiltak ikke er etablert. Tømmer kan transporteres ut fra stasjonstomt enten mot nord eller sør, dette ihht transportrutene beskrevet i kap.2.2.2.
- Tømmertransport langs Høgåsveien (begge retninger) skal ikke foregå i tidsrom 07:30-08:30 eller 14:30-15:30, mandag til fredag, av hensyn til skolebarn. Dette før permanente tiltak er på plass.
- Ved uttak av tømmer på den nordlige adkomstveien, skal entreprenøren sørge for at evt. skade til veien istandsettes etter at uttak av skog er ferdig eller at veien utbedres før oppstart. Det skal iverksette tiltak for å sikre fremkommelighet og trafiksikkert i krysset med Fv977, deriblant skilting, strøing/salting vinterstid og evt. trafikkregulering. Tiltak skal ses i forhold til trafikkmengde. Entreprenøren skal sørge for evt. nødvendig tillatelse fra Statens vegvesen. Terrennskade knyttet til terrengkjøring innenfor arealet til fremtidig massedeponi skal ikke istandsettes.

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 Redningsentralen 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 Håndtering av avrenning / vann

- Entreprenøren skal legge Svåen (bekk) i rør tidlig i grunnarbeidsfasen for å sikre at vannføringen i bekken ledes forbi anleggsområdet og ut i bekken fra Ertsmyra nedstrøms sedimenteringsbassenget. Inntak og utløp av bekkelukningsrøret må utformes hydraulisk optimalt med "vingemurer" eller tilsvarende for å redusere faren for oppstuvning. Oppstrøms inntaket er det definert et restriksjonsområde.

- Eventuelt pumpevann fra byggegrøp o.l. skal ledes til olje- og sandavskiller. Dersom pumpevannet inneholder oljesøl eller annen forurensning av betydning skal entreprenør iverksette nødvendige tiltak for å hindre utslipp til Ertsbekken.
- All avrenning fra anleggsområdet skal ledes gjennom en midlertidig kontainerbasert sedimenteringsbasseng. Entreprenøren skal sørge for at sedimentbasseng etableres før grunnarbeid begynner på tomten, og i henhold til prosjekteringsgrunnlaget

5.4.4 Beskyttelse av drikkevann

- Det er ikke kjent om drikkevannskilder i nærhet til stasjonsanlegg. 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.

5.4.5 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.
- 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.
- Entreprenøren skal sette av et areal i riggområdet for tømning/utvask av betongbiler. 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.
- 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.

5.4.6 Miljøovervåkningsprogram

- Statnett utarbeider og iverksetter et overvåkingsprogram for Ertsbekken og tilløpsbekken fra anleggsområdet til Ertsbekken.

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.
- Entreprenøren er ansvarlig for å oppfylle anbefalte grenseverdier for støy til boligbebyggelse i T-1442 under anleggsarbeidene. Entreprenøren skal utarbeide en plan for støyreducerende tiltak for å begrense støy til boliger under anleggsarbeid.
- Særlig støyende aktivitet på stasjonsområdet (pigging, sprenging, steinknuseri ol.) skal ikke foregå før kl 07.00 og etter klokken 19.00, og ikke på lørdager og søndager/helligdager med mindre dette er avklart med Statnett.
- Helikoptertransport skal ikke foregå i tidsrommet 20:00 – 07:00, og 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 Kulturminner

- Dersom entreprenøren under anleggsarbeid støter på ukjente kulturminner, plikter han å stanse arbeidet straks og umiddelbart varsle Statnett, som igjen varsler kulturminnemyndighetene.

5.6.2 Friluftsliv

- Entreprenøren skal ta hensyn til friluftsutøvere langs adkomstveier og rundt stasjonsområdet.
- Kryssing av kjente turstier/skiløyper merkes som restriksjonssone (vedlegg 1).
- Evt. skader på eksisterende turstier og løypetraseer skal utbedres.
- Statnett skal kartlegge en ny trasé for turstien/kjerrevei (Stølsveien) forbi anlegget i samråd med Sirdal kommune og grunneiere (en foreløpig trasé merkes på MTA-kart). Stien skal legges om / opparbeides tidlig i grunnarbeidsfasen og etableres med lik bredde og standard som Stølsveien for øvrig. Turstien knyttes til eksisterende Stølsveien, det skal skiltes og det skal varsles om pågående anleggsarbeid.
- Entreprenøren skal sørge for trygg kryssing av turstien over adkomstveiene inn mot anleggsområdet. Dette planlegges gjennomført i en kulvert.
- Eksisterende sti mellom Ertsmyra og Josdal skal ikke opprettholdes i grunnarbeidsfasen. Når brøyteveien er etablert øst for stasjonsanlegg, vil Statnett sørge for merking av stiforbindelsen mellom Stølsveien og eksisterende sti nord for stasjonsanlegg.

5.6.3 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.
- Grinder skal lukkes etter passering og holdes lukket.
- Eventuelle skader på husdyrgjerder eller innhegninger skal repareres umiddelbart og eier varsles.
- Entreprenøren skal etablere anleggsgjerde/alpingjerde langs den omlagte stien mot stasjonstomten. Dette for å hindre at husdyr som drives langs Stølsveien mellom Tonstad og fjellbeite kommer inn i anleggsområdet.

5.6.4 Boområder og befolkning

- Trafikk kontroll og transportrestriksjoner ved boligområder langs Høgåsveien omtales i kap.5.2.4. Restriksjoner vises 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

- Deponi, riggområder, pukkverk og sideterreng/fyllinger langs nye adkomstveier skal istandsettes for best mulig landskapstilpasning. Det samme gjelder fyllingssone mellom brøyteveier og stasjonen. Statnett sin håndbok i terrengbehandling gir prinsippene for istandsetting og landskapstilpasning.
- Ved grunnarbeid skal toppmasse med overflatelaget med vekstmateriale og underlagsmasse fjernes og mellomlagres hver for seg for bruk i avslutningen av anleggsvirksomheten. Mellomlagrede masser skal i utgangspunktet ikke overstige 2 m i mektighet. Egnede toppmasser med levende plantedeler og frøbank legges til side i ranker langs veitraséer og riggområder og lagres i anleggsperioden før de legges løst tilbake på topp av fyllinger / skjæringer.
- Det skal ikke benyttes fremmede frø eller planter til revegetering.
- Ved ferdigstilling av anlegget skal det vurderes behov for beplantning med lavvoksende trær i ledningstraseene rundt Ertsmyra. Behov for planting skal vurderes av Statnett.

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

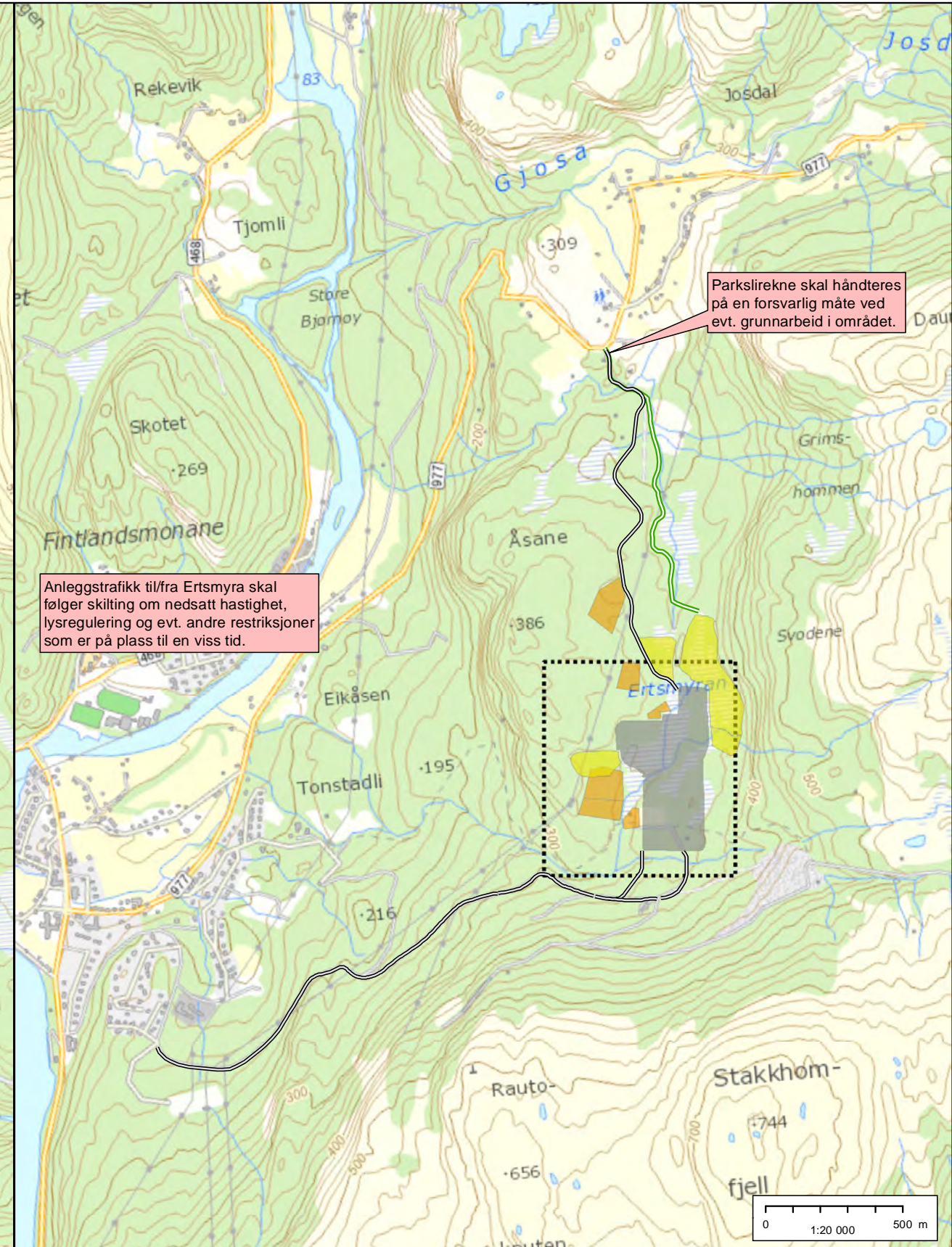
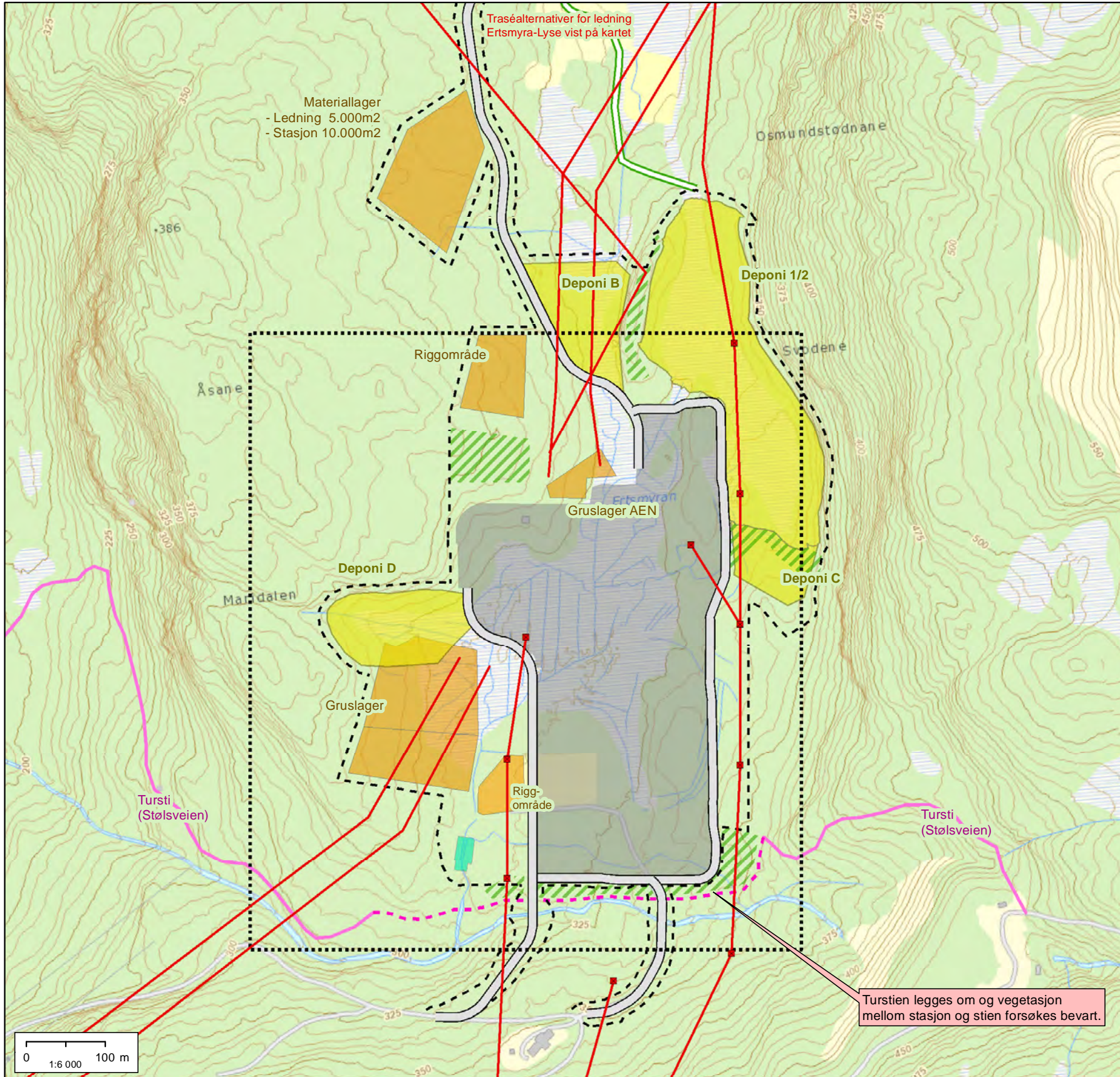
Restriksjonsområder er merket på MTA-kart (vedlegg 1) og oppsummert i tabellen under. Anleggsarbeid skal ta hensyn til restriksjonsområder i henhold til beskrivelse gitt i tabellen.

Navn	Type	Beskrivelse av restriksjon / hensyn	Tidsbegrensning
Turstien (Stølsveien)	Friluftsliv	Stien skal legges om før anleggsstart. Det skal skiltes anleggsarbeid og sikre trygg ferdsel langs stien.	Hele året
Vegetasjonsbelte	Landskap	Det er ønskelig å bevare mest mulig vegetasjon mellom Ertsbekken og stasjonsanlegget. 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.
Avkjøring Fv977	Naturmangfold	Det er en forekomst av parkslirekne (svartliste art) ved avkjøring til eksisterende skogsbilvei fra Fv977. Ved utbygging av denne avkjørselen i forbindelse med ny adkomstvei til Ertsmyra stasjon skal entreprenøren håndtere parkslirekne og jord på en forsvarlig måte. Plantene og rotene (jord) skal fjernes til godkjent mottak som spesiell avfall.	Hele året

VEDLEGG

Vedlegg 1. MTA-plan kart

Statnett dokument ID IFS1958049



MILJØ-, TRANSPORT- OG ANLEGGSPPLAN

Denne MTA-planen gjelder arbeid knyttet til ny Ertsmyra stasjon. Arbeid knyttet til nybygging/riving av ledninger håndteres i en egen MTA-plan.

MTA-kart skal leses sammen med plandokumentet. Alle som jobber på anlegget skal være kjent med planens innhold og krav til arbeid.

Ved uhell, utslipp eller annen avvik fra MTA-plan, skal Statnett varsles.

Ved akutt forurensning: Ring 110

Sentrale krav i MTA-planen oppsummeres under. Se plandokumentet for en full liste.

Transport

- All anleggstrafikk skal følge skilting om nedsatt hastighet, lysregulering og andre trafikkregulering i området rundt Ertsmyra og Tonstad.
- Hensyn til andre brukere av veiene skal vektlegges.

Anleggsområde

- Marksikringsgrense skal merkes i terrenng
- Anleggsvirksomhet ikke tillatt utenfor marksikringsgrense.
- Anleggsområdet skal skiltes, bl.a. ved veier og turstier.

Forurensningskontroll

- Utslipp og lekkasje av olje/drivstoff og kjemikalier skal unngås
- Søl/lekkasje skal samles umiddelbar og området rengjøres, Statnett varsles.

Istandsetting og terrengskade

- Terrengskade unngås, evt. skade repareres umiddelbar etter arbeid er ferdig.

Friluftsliv

- Anleggsarbeid skal vise hensyn til turgåere.

Skog

- Områder merket som ingen hogst ønskes bevart som vegetasjonsbelte. Der det er nødvendig/hensiktsmessig kan det tillates hogst etter nærmere avtale med Statnett.

Grunneiere / myndigheter

- Ved henvendelse fra grunneiere, myndigheter eller andre, skal Statnett kontaktes.

Kontaktinformasjon (Statnett)

Prosjektleder	Bente Rudberg	Mob. 907 50 280
HMS-ansvarlig	Karin Hallen	Mob. 959 24 310
KU	Bekreftes senere	Mob. -
Miljørådgiver	Jonathan Smith	Mob. 924 25 288
Miljøkontroller	Bekreftes senere	Mob. -
Grunneierkontakt	Endre Bjelland	Mob. 900 80 904

Tegnforklaring

- - Eiendomsgrense
- - - Marksikringsgrense
- - Stasjonsområde
- - Anleggsområder:
 - Riggområde/lager
 - Deponi
 - Sedimentasjons-basseng
- - Ny ledning
- Ny mast
- - Ny adkomstvei
- - Adkomstvei (kun tømmertransport)
- Restriksjonsområde (nærmere informasjon i MTA-plan)
- Ingen hogst uten avtale med Statnett

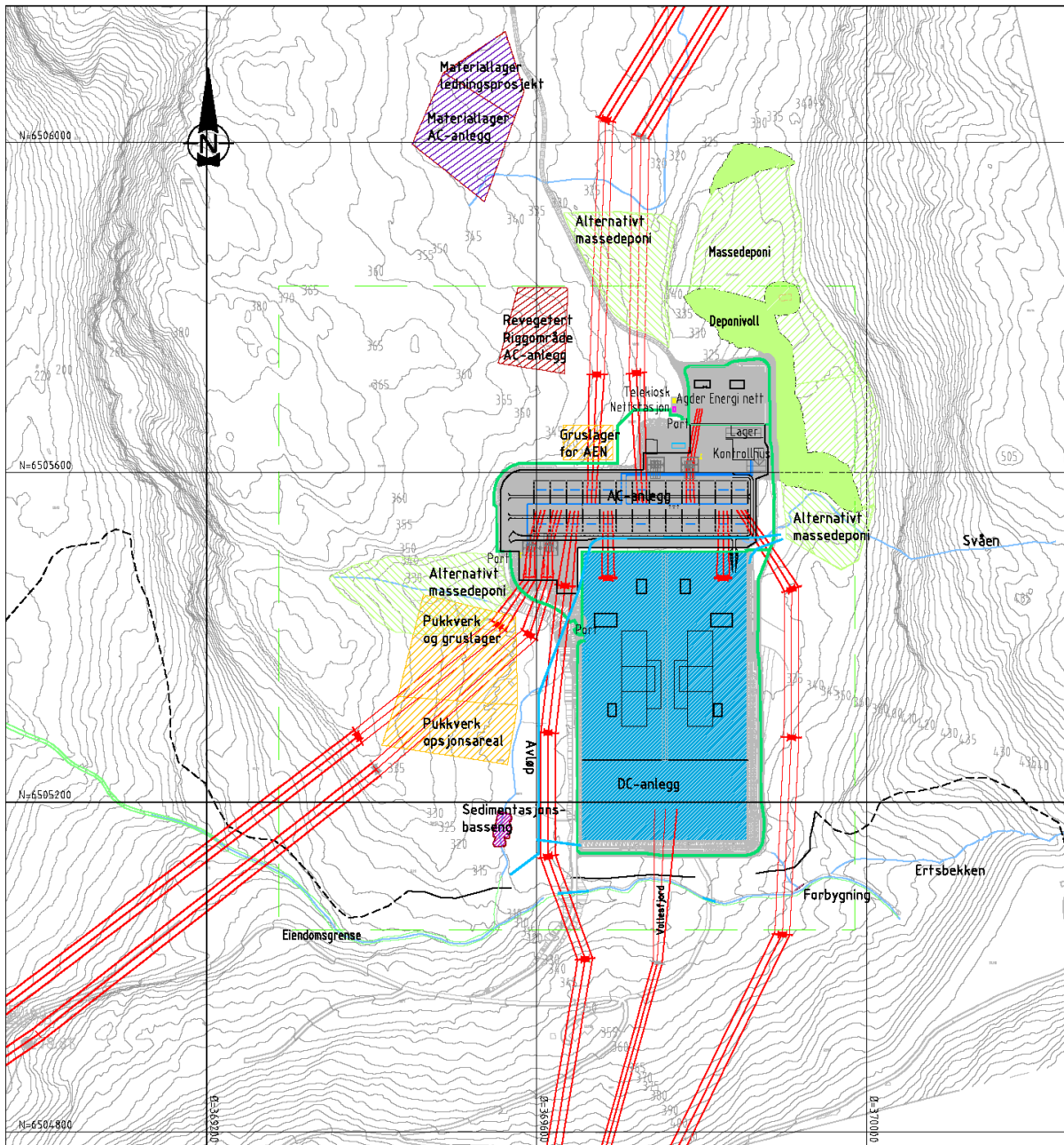
1	NVE godkjenning	JCS	FR/BR	IM	NS/ØS	17/10/14
Rev	Revisjon	Tegnet	Kontr.	Kontr.	Godkj.	Dato
Prosjekt: Vestre korridor NordLink		Målestokk: Se kartet				
Titel: Miljø-, transport- og anleggsplan Ertsmyra stasjon MTA-kart		Tegnet: JCS				
		Kontrollert: FR/MS				
		Kontrollert: IM				
Statnett		Tegningsleverandør:		Godkjent: NHS/BR		
		Firmas tegningsnr.:		Dato: 2014-06-05		
		Erstatter tegning: -				
Ansvarlig: T&U	Utførende: UTMA	Objekt:	Blad: 1 av 1	Format: A3	Dokument ID: IFS1958049	Rev:

Vedlegg 2: Tekniske tegninger

Følgende tekniske tegninger er vedlagt. Tegninger vises ikke i opprinnelig format/papir størrelse og dermed ikke i målestokk. Tegninger er til referanse og orientering.

- Vedlegg 2A: Situasjonsplan og VR-modellbilder.
- Vedlegg 2B: Prinsippskisse terskeldam
- Vedlegg 2C: Deponier

Vedlegg 2A: Situasjonsplan og VR-modellbilder



Utsnitt er tatt fra tegningsnr 174643-80402, dato 28/08/2014

Modellbilder er tatt fra Statnett sin 3D-modell for prosjektet. Bildene er til orientering og illustrasjon, og basere seg på en 3D visualisering av flyfotoer. Bildene er ikke fotorealistiske visualiseringer. Bildene baserer seg på modellen fra juni 2014. Noen endringer i de tekniske planene er ikke tatt med.

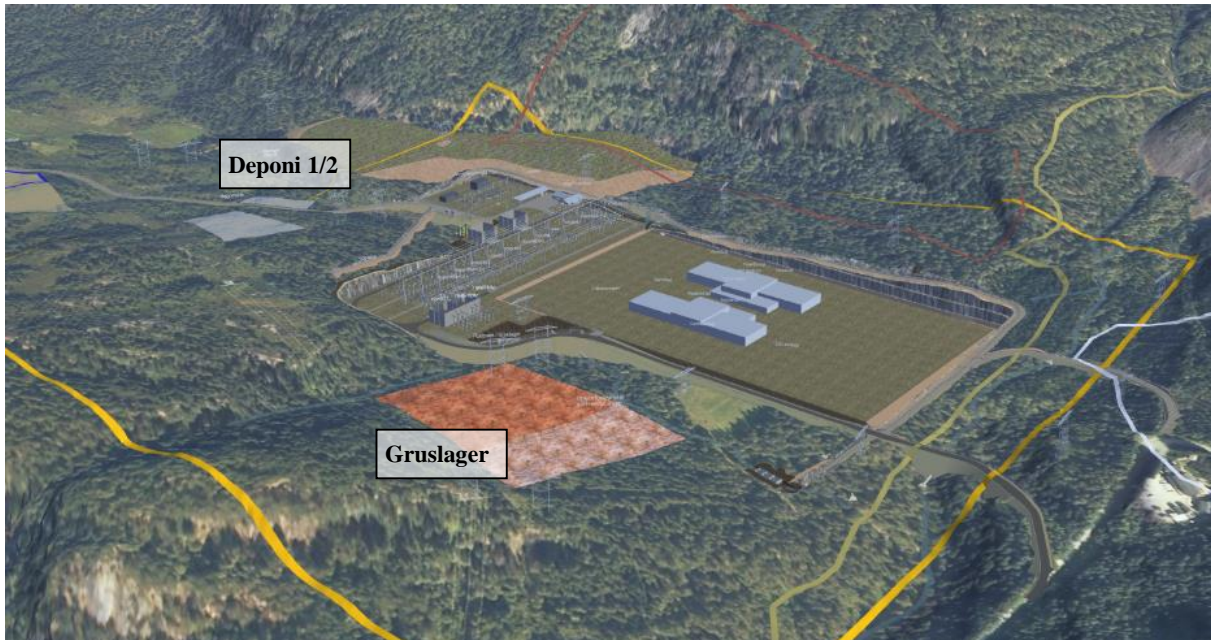


Foto: Oversikt fra sørvest.

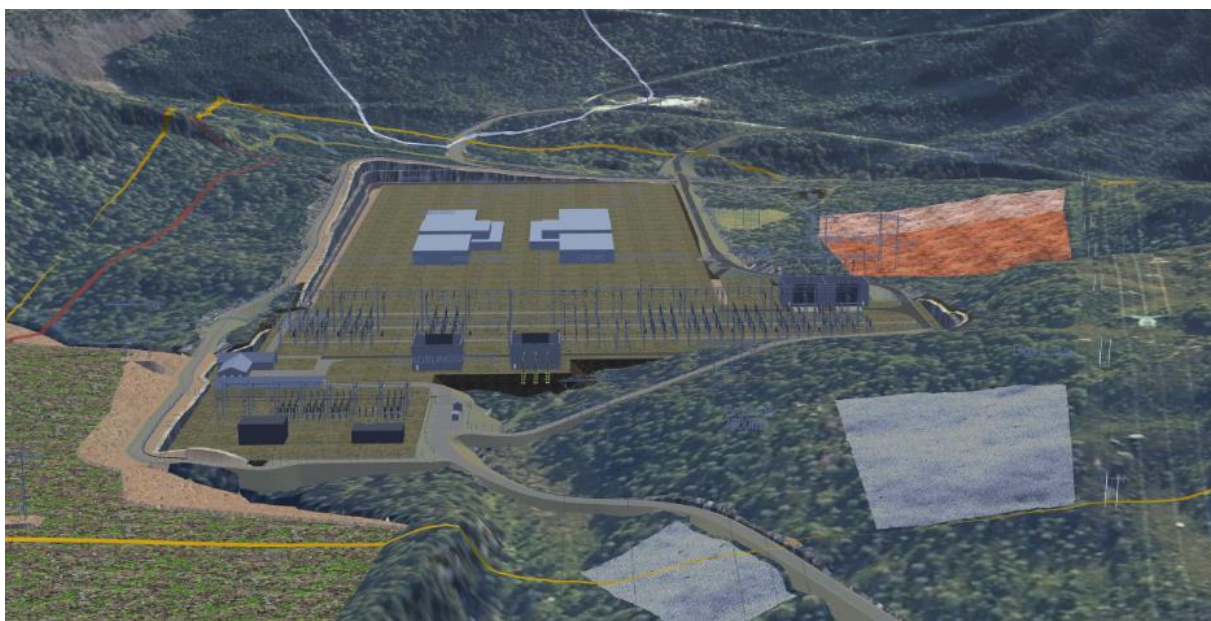
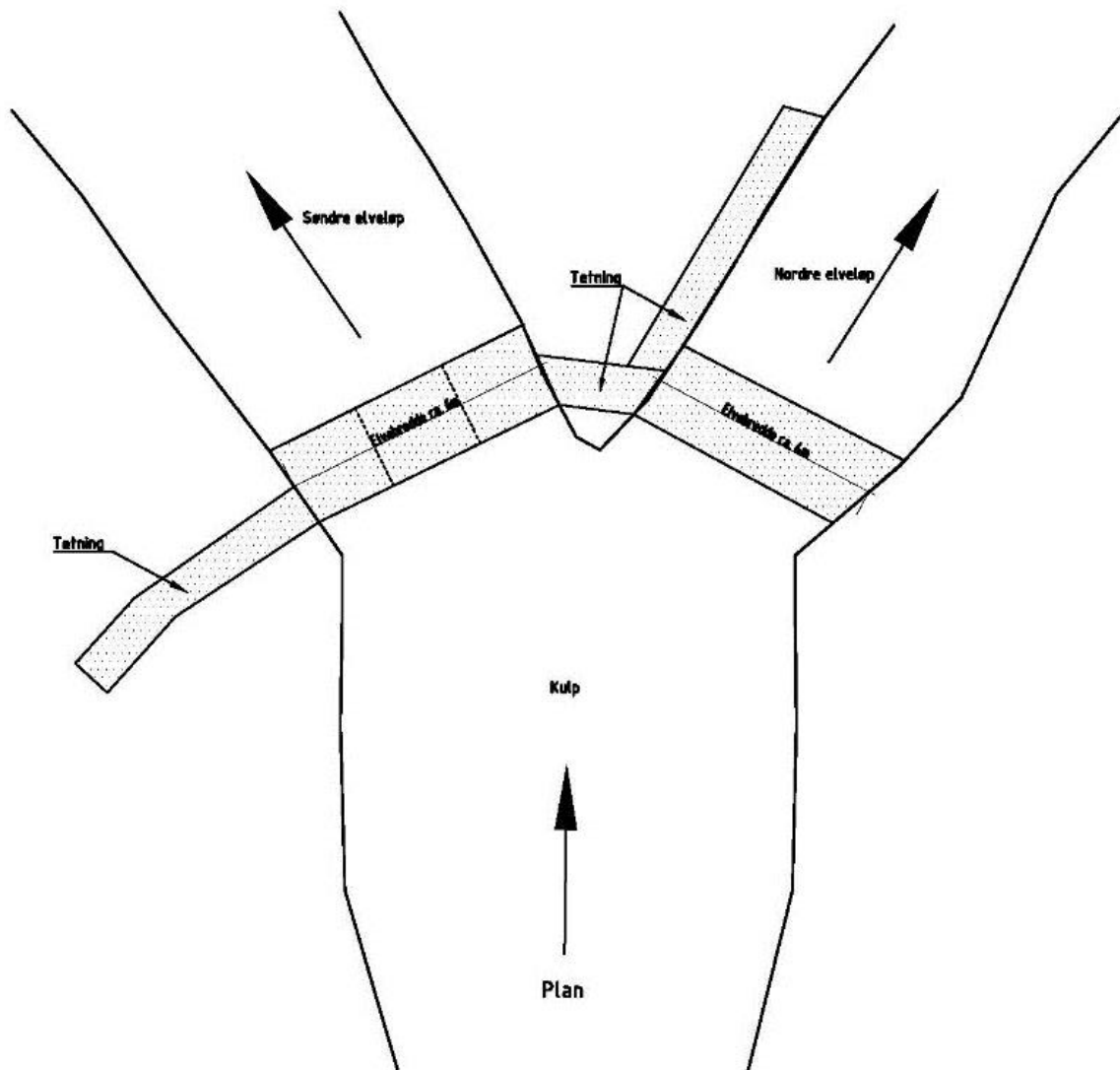


Foto: Oversikt stasjon fra nord

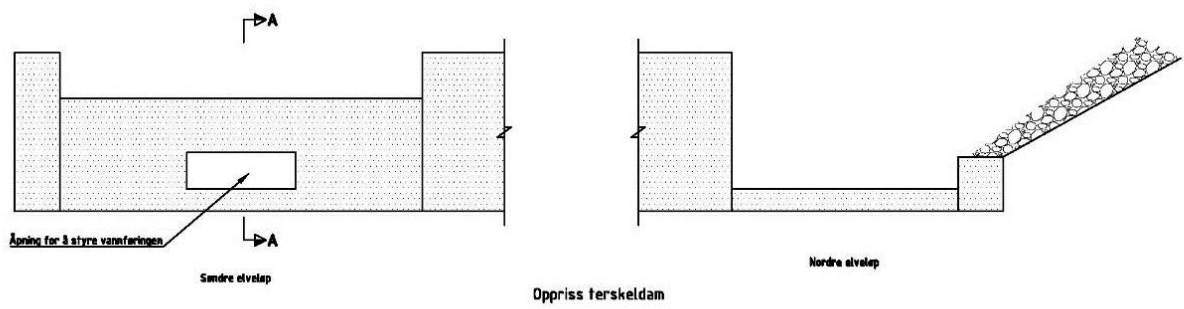
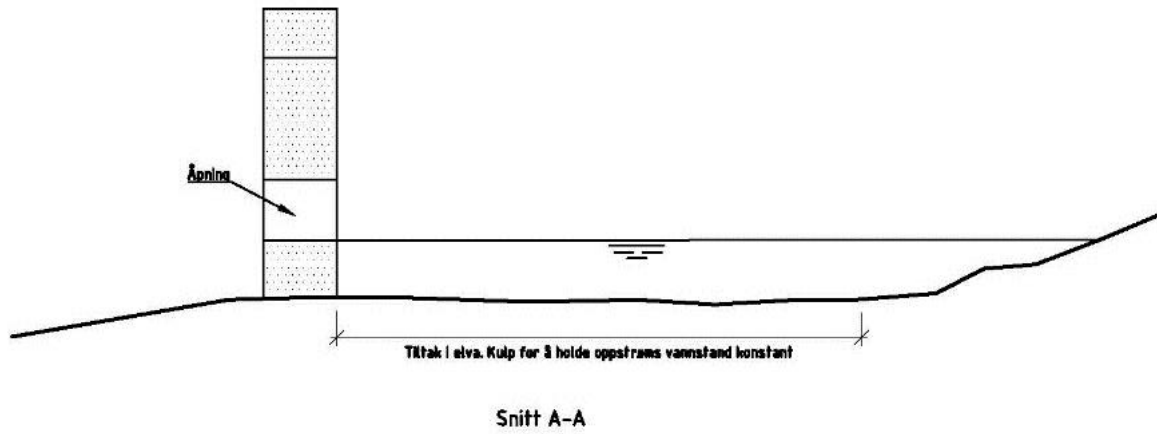


Foto: Oversikt adkomstvei nord.

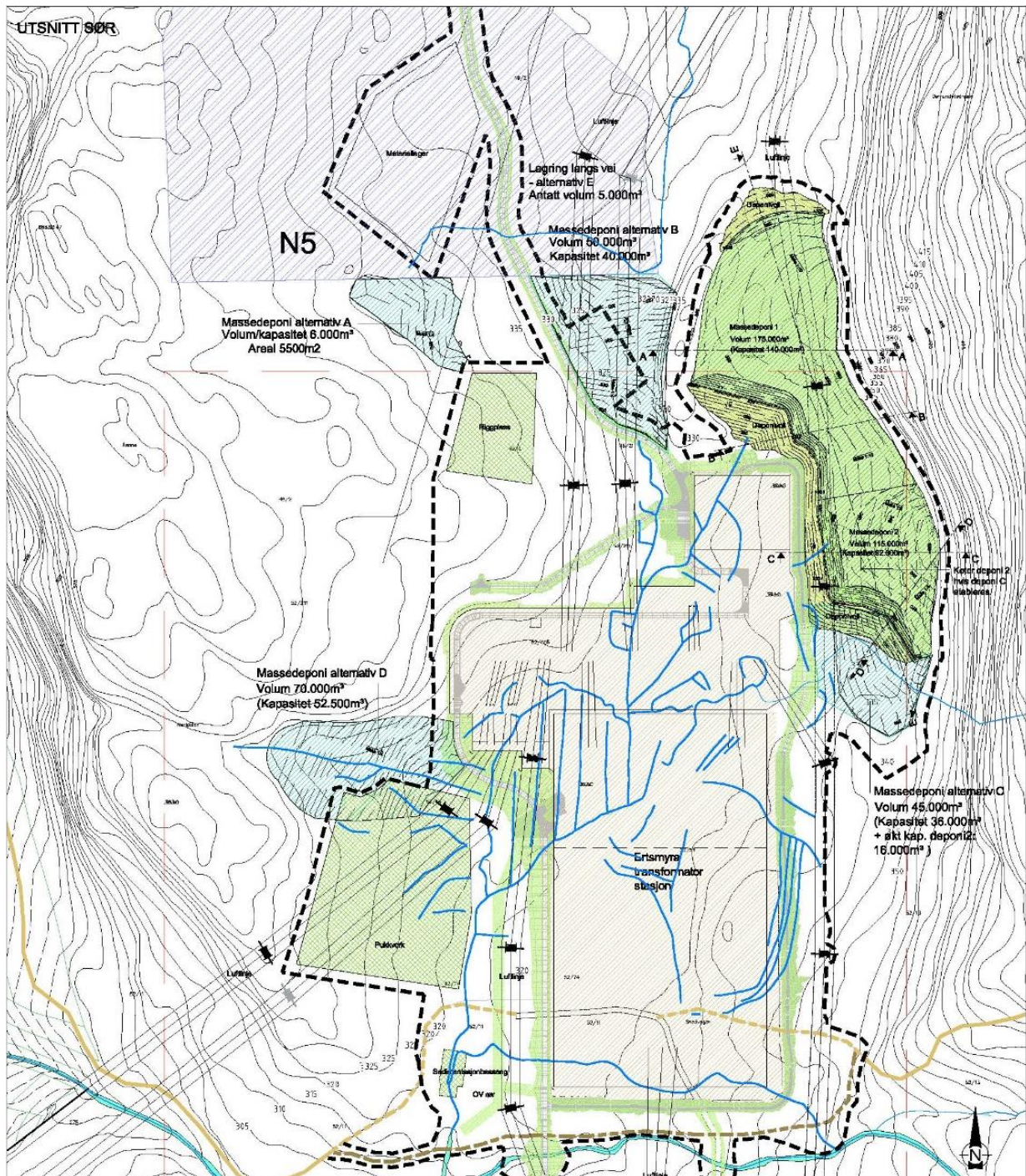
Vedlegg 2B: Prinsippskisse terskeldam

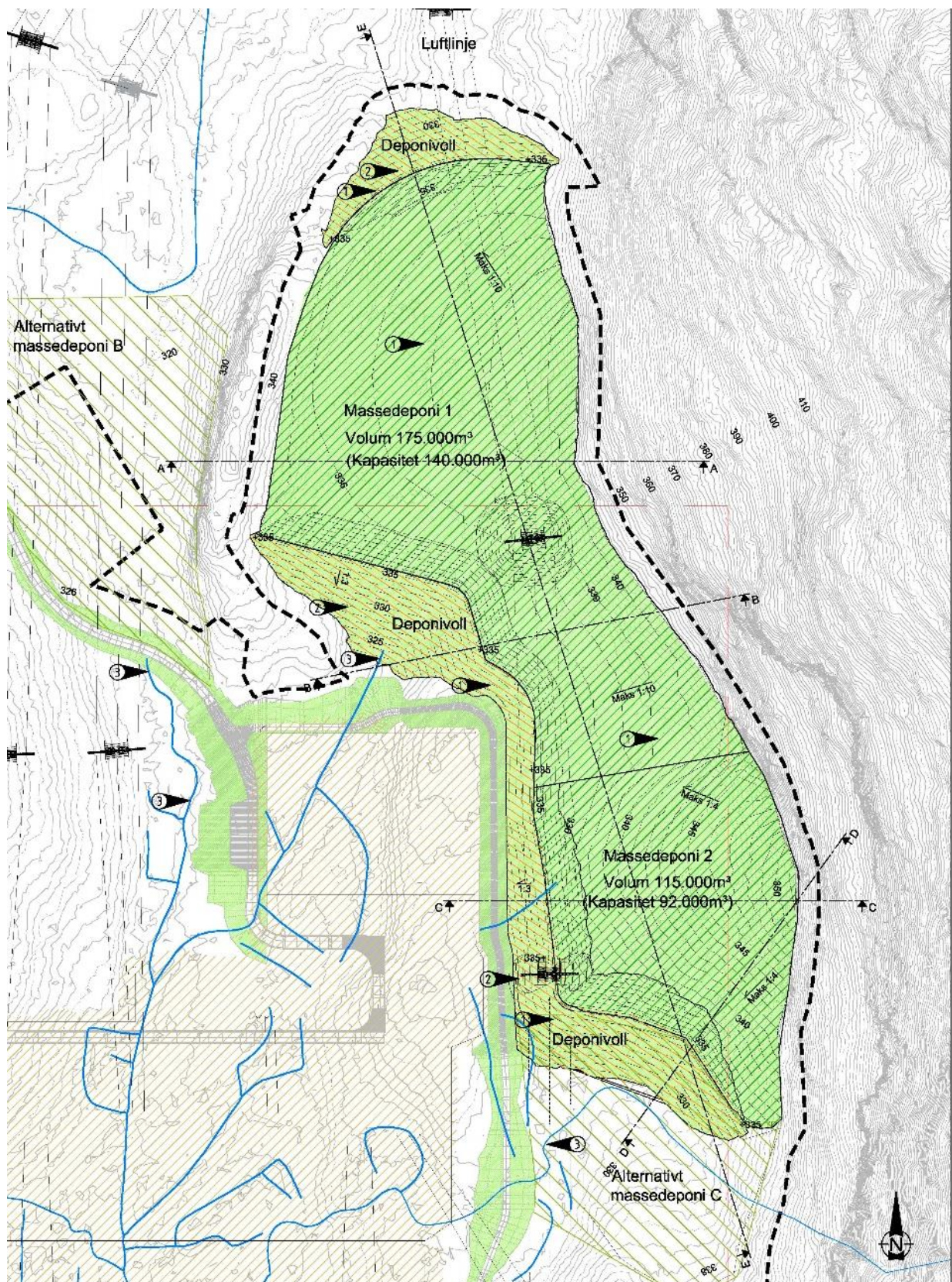


Skisse fra tegningsnr

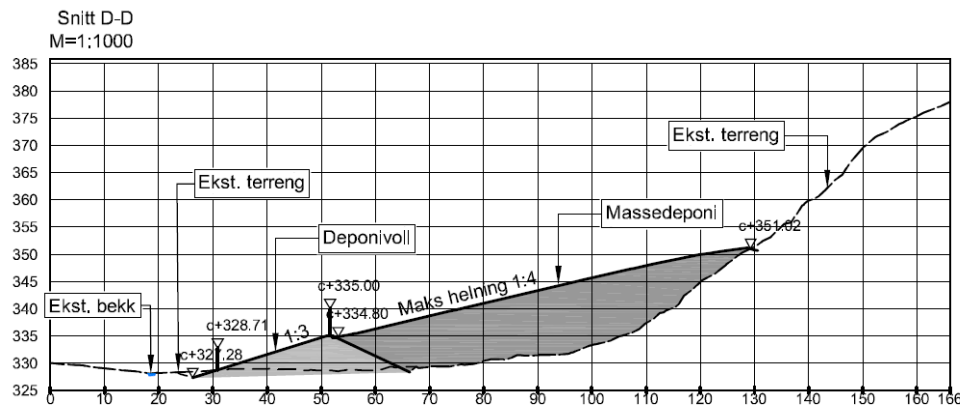
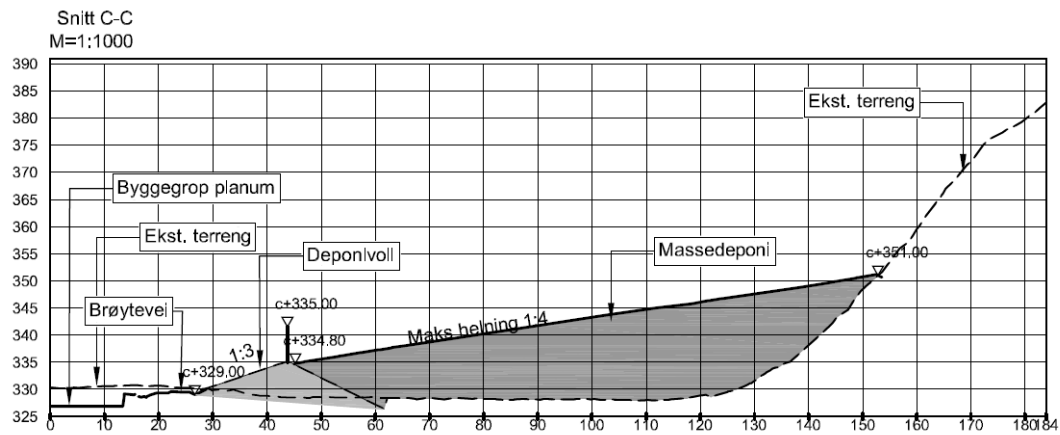
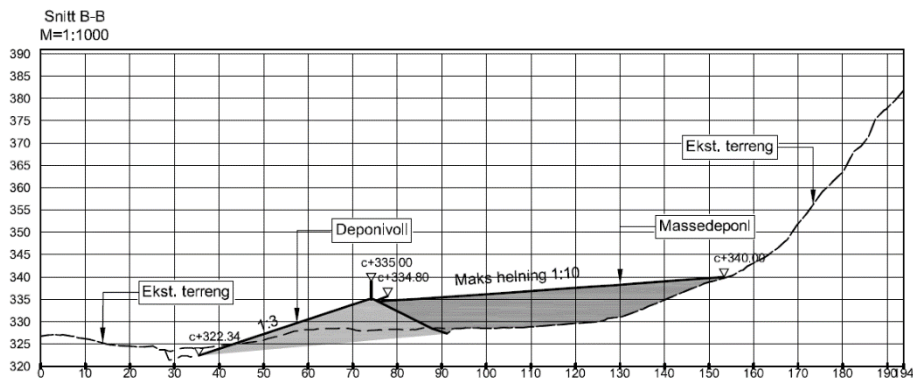
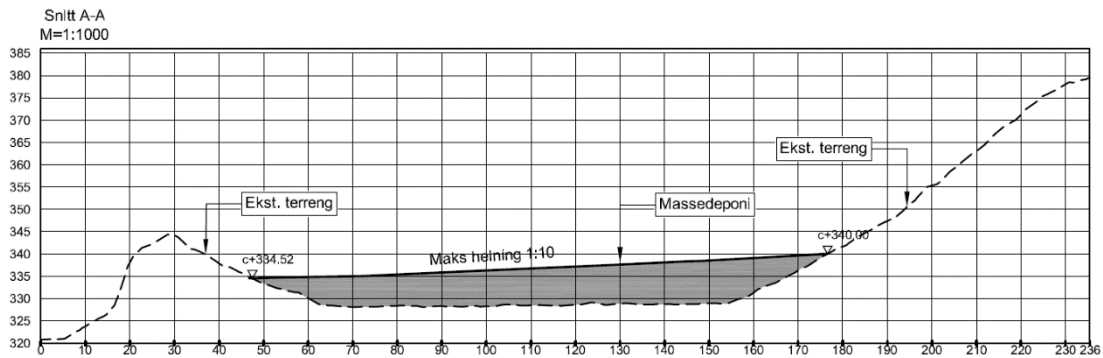


Vedlegg 2C: Deponiarealer





Oversikt over massedeponi 1 og 2. Utsnitt fra tegningsnr 175653-24202, dato 08/08/2014



Snittprofil deponi 1 og 2. Utsnitt fra tegningsnr 175653-24203, dato:08/08/2014

Vedlegg 3: Kontaktliste

	Organisasjon / myndighet	Kontakt person	Telefon	E-post
Statnett	Prosjektleder	Bekreftes ved oppstart		
	SHA-rådgiver	Karin Hallen	959 24 310	Karin.hallen@statnett.no
	KU	Bekreftes ved oppstart		
	Miljørådgiver	Jonathan Smith	23 90 33 98	Jonathan.smith@statnett.no
	Miljøkontroller	Bekreftes ved oppstart		
	Grunneierkontakt	Endre Bjelland	900 80 904	endre.bjelland@statnett.no
	Statnett vakttelefon	-	23 90 40 40	-
Nasjonale myndigheter	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	-
Andre lokale myndigheter	Agder politidistrikt	-	38 13 60 00	-
Energiselskaper	Agder Energi	-	38 60 70 00	-