



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

Miljø-, transport- og anleggsplan (MTA)

Dokumenttittel

MTA for Fjotland transformatorstasjon
Myndighetsdel

Gradering

Åpen

Prosjektnummer

55560

Arkivkode

Ansvarlig enhet

UTMA

Dokumentnummer

2184733

Antall sider + vedlegg

23 + vedlegg

Oppdragsgiver

Oppdragsgivers kontakt

Bestillingsnummer

Sammendrag, resultat

Foreliggende miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan) gjelder for ny Fjotland transformatorstasjon. En egen MTA-plan utarbeides for nybygging og riving av ledningsinnføringer inn til Fjotland transformatorstasjon (Ledningspakke 2).

Denne MTA-planen svarer på kravene i NVE sine retningslinjer og er den offentlige delen av MTA-planen rettet mot myndigheter, berørte og andre interesser. Den redegjør for hvordan anleggsarbeid skal gjennomføres, hvilke hensyn som skal tas og hvilke arealer som skal berøres. Planen skal godkjennes av NVE før anleggsstart.

Hensikten med MTA-planen er å sikre at det blir tatt nødvendige miljøhensyn i planlegging og oppgradering av ledningen. Utarbeidelse og implementering av MTA planen inngår som en del av konsesjonsvilkårene fra NVE.

Distribusjon

Rev.	Dato:	Revisjonsbeskrivelse	Utarbeidet:	Kontrollert:	Godkjent:
0	21/1/2016	Utkast til NVE	Annlaug Meland	Halvor Lie Nils Sirnes	Ingrid Mytveit
1	1/3/2016	Versjon for godkjenning til NVE	Annlaug Meland	Halvor Lie Nils Sirnes	Ingrid Mytveit

Innhold

1. INNLEDNING	4
1.1 Bakgrunn og avgrensning.....	4
1.2 Prosess og formelle krav.....	4
1.2.1 Anleggskonsesjon.....	4
1.2.3 Konsesjonsvilkår.....	5
1.2.4 Sentralt lovverk.....	5
1.3 Mål og hensikt med MTA-plan.....	5
1.4 Oppbygging av MTA-plan.....	6
1.5 Kunnskapsgrunnlag.....	6
2. PROSJEKTBEKRIVELSE	7
2.1 Tekniske planer og endringer fra konsesjonsgitt tiltak.....	8
2.1.1 Fjotland transformatorstasjon.....	8
2.1.2 Endringer fra konsesjonsgitte tiltak.....	8
2.2 Forarbeid.....	9
2.2.1 Kontakt med berørte myndigheter.....	9
2.2.2 Kontakt med berørte grunneiere.....	9
2.2.3 Kulturminneundersøkelser.....	9
2.2.4 Rigg-/lagerområder.....	10
2.2.5 Vurdering av massebalanse/deponi.....	10
2.2.6 Vurdering av transportbehovet i anleggsfasen.....	10
2.2.7 Trafikksikringstiltak langs tilkomstvei til Fjotland.....	11
2.2.8 Utbedringer på privat veg grunnet transformatortransporten.....	12
2.2.9 Kartlegging og oppfølging av vannkvalitet.....	12
2.2.10 Kamouflerende tiltak.....	12
2.2.11 Vurdering av konfliktpotensial med fugl.....	12
2.2.12 Tilkomstveier og oppstillingsplass for brannbil.....	13
2.2.13 Dreneringsgrøft.....	13
2.3 Fremdriftsplan.....	13
3. MILJØSTYRING I PROSJEKTET	14
3.1 Implementering.....	14
3.2 Oppfølging og kontroll.....	14
3.3 Varslingsrutiner og endringshåndtering.....	14
3.4 Informasjon og kommunikasjon.....	14

4. KRAV TIL ANLEGGSGJENNOMFØRING	15
4.1 Anleggsområder.....	15
4.1.1 Riggplasser	15
4.1.2 Massedeponi.....	16
4.1.3 Grunnarbeider.....	17
4.2 Anleggstrafikk og trafikksikkerhet.....	17
4.2.1 Trafikksikringstiltak	17
4.2.2 Transportruter.....	18
4.2.3 Bruk av helikoptre	18
4.3 Forurensning og avfall.....	18
4.3.1 Forurensning fra anleggsvirksomhet.....	18
4.3.2 Akutt forurensning	19
4.3.3 Drikkevann	19
4.3.4 Avfallshåndtering	19
4.4 Natur- og kulturmiljø.....	19
4.4.1 Naturmangfold	19
4.4.2 Kulturminner	21
4.5 Landbruk og skogbruk.....	21
4.6 Hensyn til omgivelsene	21
4.6.1 Friluftsliv, ferdsel og turisme	21
4.6.2 Støv.....	22
4.6.3 Støy.....	22
4.7 Terrenginngrep og istandsetting	22
VEDLEGG	24
VEDLEGG 1. MTA-PLAN KART	25
VEDLEGG 2. TEKNISKE TEGNINGER	26
VEDLEGG 3 SITUASJONSPLAN, FASADE OG SNITT	40

1. INNLEDNING

Miljø-, transport-, og anleggsplan er en detaljplan som skal sikre at areal- og miljøkrav blir ivaretatt ved bygging og drift av anlegget. Kravene i planen er en operasjonalisering av konsesjonskravene, krav fra annet miljølovverk og Statnetts interne miljøkrav. Planen beskriver også hvilke hensyn som skal tas av utbygger for at skadene på og ulempene for ytre miljø skal begrenses så mye som mulig.

MTA-planen inngår i kontraktene med entreprenørene med krav om at planen følges.

1.1 Bakgrunn og avgrensning

I konsesjonsvedtak pr 3.2.2016 for Fjotland transformatorstasjon har Norges vassdrags- og energidirektoratet (NVE) stilt vilkår om utarbeidelse av en miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan).

Denne MTA-planen er utarbeidet for arbeid knyttet til Fjotland transformatorstasjon. Det utarbeides en egen MTA-plan for konsesjonsgitte ledningsombygginger inn til Fjotland transformatorstasjon (Ledningspakke 2).

Ledningsprosjektet innbefatter arbeider til og med endemaster inn mot stasjonen. Resterende arbeid innenfor stasjonstomt inngår i stasjonsprosjekter og håndteres i denne MTA-planen

1.2 Prosess og formelle krav

Innhold i MTA-planen baserer på seg på NVE sine retningslinjer for MTA-planer (NVE, 2011). I tillegg er konkrete vilkår fra anleggskonsesjon lagt til grunn i MTA-planen.

1.2.1 Anleggskonsesjon

En oversikt over anleggskonsesjon gis i tabellen under. Anleggskonsesjonen og bakgrunn for vedtak er tilgjengelig på Statnetts hjemmeside www.statnett.no.

Informasjon	Fjotland transformatorstasjon
Konsesjon	Konsesjonsgitt 3.februar 2016 (Anleggskonsesjon: NVE 201502332-36)
Anleggseier	Statnett SF, Nydalen allé 33, Postboks 4904, Nydalen, 0423 OSLO Organisasjonsnr. 962986633
Kontaktperson	Halvor Lie Halvor.lie@statnett.no Tlf: 482 60 357
Berørte kommuner	Vest-Agder: Kvinesdal kommune

1.2.3 Konesjonsvilkår

Tabellen under oppsummerer de viktigste vilkårene gjeldende Fjotland transformatorstasjon, gitt gjennom gjeldende anleggskonesjon.

Konesjonsvilkår	Relevant kap.
Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø-, transport- og anleggsplan, som utarbeides av konesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegg med konesjon etter energiloven. Statnett skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere. Planen skal gjøres kjent for entreprenører. Konesjonæren har ansvaret for at planen følges.	1.1
Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til miljø-, transport- og anleggsplanen og eventuelt andre vilkår/planer.	4
Konesjonæren skal foreta en forsvarlig opprydding og istandsetting av anleggsområdene, som skal være ferdig senest to år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt i drift.	4.7
Konesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 før miljø-, transportog anleggsplanen blir godkjent.	2.2.3
Beskrive og belyse: Utforming, materialvalg og farge på transformatorbygget som reduserer den visuelle virkningen og bryter opp industripreget på bygget.	2.2.10
Beskrive og belyse: tiltak for å redusere synligheten av steinfyllingen ved Landsløk.	2.2.10
Beskrive og belyse: Hvordan adgangen til å bevege seg rundt vannet Landsløk skal opprettholdes.	4.6.1
Beskrive og belyse: Fylkesvegen ved Åsheim – ny busslomme og en ny gangveg på motsatt side av fylkesvegen. Fylkesveg 465 – veggen skal utvides nord for Lindefjell-Gunsteinsli.	2.2.7

1.2.4 Sentralt lovverk

Alt anleggsarbeid skal foregå i henhold til gjeldende lovverk. Sentralt er energiloven, forurensningsloven, naturmangfoldloven og kulturminneloven.

1.3 Mål og hensikt med MTA-plan

Miljø-, transport-, og anleggsplanen er en detaljplan som skal sikre at areal- og miljøkrav blir ivaretatt ved bygging og drift av anlegget. Kravene i planen er en operasjonalisering av konesjonskravene, krav fra annet miljølovverk og Statnetts interne miljøkrav. Planen beskriver også hvilke hensyn som skal tas av utbygger for at skadene på og ulempene for ytre miljø skal begrenses så mye som mulig.

Statnett har som tiltakshaver ansvar for at planen følges. Krav i MTA-planen inngår i kontraktene med entreprenørene for alle faser og gjelder forarbeider, skogrydding, bygging og riving. MTA-planen beskriver videre krav til opprydding etter anleggsarbeidet er avsluttet, og hvordan organiseringen av intern kontroll og tilsyn skal gjennomføres under utbyggingen. Kravene i planen vil bli videreført til driftsfasen av anleggene.

MTA-planen skal oppfylle NVE sine krav til MTA-planer samt ivareta vilkårene fra konsesjonsvedtak. I tillegg benytter Statnett MTA-plan som et aktivt verktøy for å sikre at anleggsarbeid gjennomføres med minst mulig skade på miljø og ulempe for omgivelser.

1.4 Oppbygging av MTA-plan

MTA-planen består av en myndighetsdel (dette dokumentet) og en anleggsdel som er et kontraktsdokument mot entreprenøren. Entreprenørdelen er basert på myndighetsdelen, men kun relevant informasjon for entreprenør er tatt med. I entreprenørdelen er kravene nærmere detaljert. Myndighetsdelen er utarbeidet i tråd med retningslinjer for MTA-planer, og presenterer detaljer for arealbruk og anleggsgjennomføring. MTA-planen inneholder kart som viser infrastruktur, anleggsområder og restriksjoner. Kartene er utarbeidet med alle restriksjonsområder for anleggsarbeid, det er ikke utarbeidet egne temakart. Kartene er bygd opp slik at de kan benyttes som styrende dokument i felt.

MTA-planen (myndighetsdel) er strukturert som følger; kapitlene 1 og 2 gir en orientering om prosjektet og anleggsområdene mens kapitlene 3 og 4 gir føringer om hvordan anleggsarbeid skal planlegges, utføres og avsluttes.

1.5 Kunnskapsgrunnlag

MTA-planen baserer seg på konklusjoner fra konsekvensutredningene i tillegg til oppdaterte opplysninger fra offentlige databaser som for eksempel Naturbasen, Askeladden og artskart. I tillegg er det innhentet opplysninger om rødlistearter fra fylkesmannen i Vest-Agder, og § 9-undersøkelser er utført av Vest-Agder fylkeskommune.

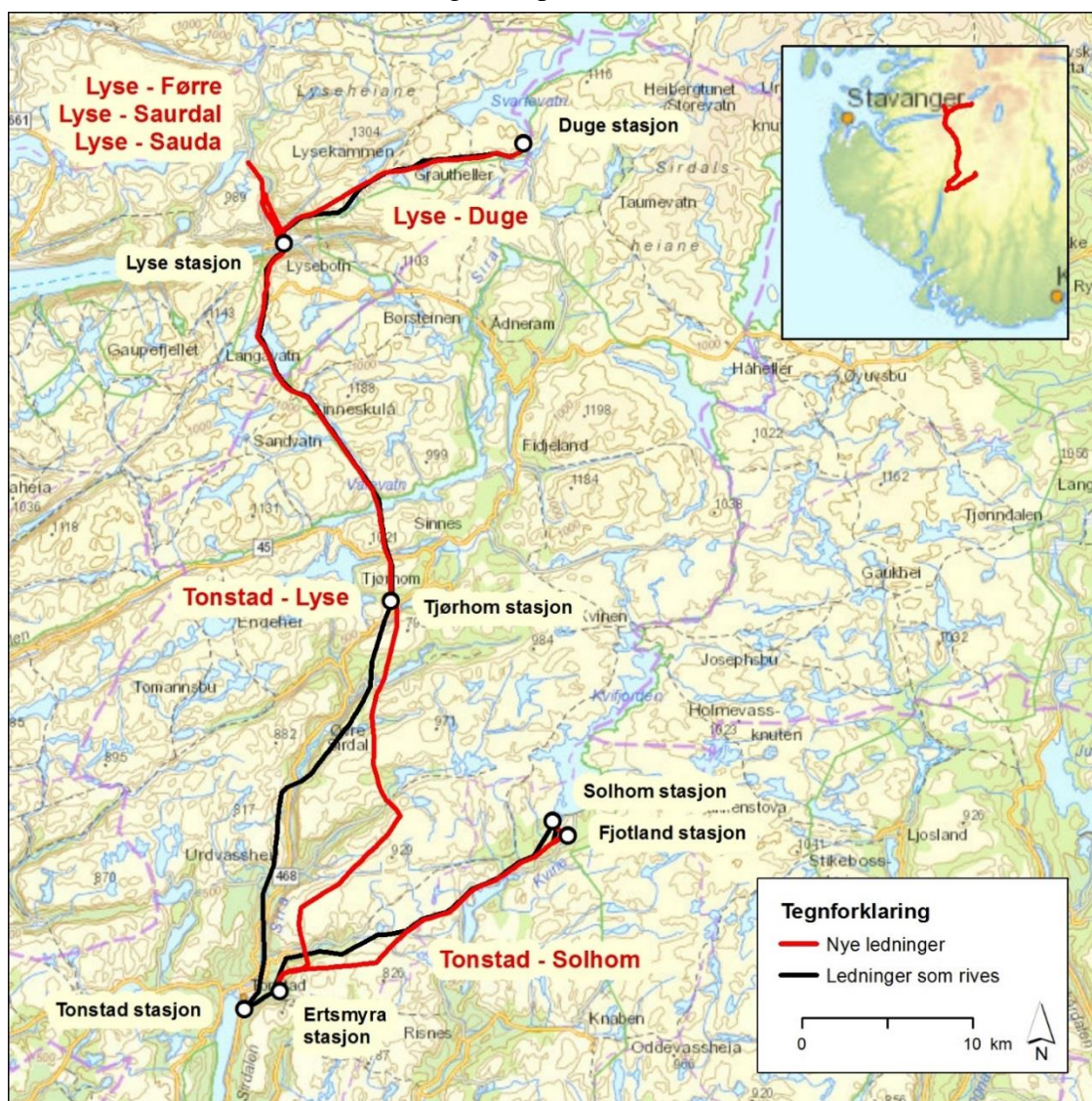
Statnett har gjennomført risikovurderinger av prosjektet, og disse vurderingene er lagt til grunn i MTA-planen.

2. PROSJEKTBESKRIVELSE

Statnett planlegger å spenningsoppgradere ledninger på strekninger mellom Solhom-Tonstad-Lysebotn-Duge fra nåværende spenningsnivå på 300 kV til 420 kV. Ny Fjotland transformatorstasjon inngår som en del av dette. Den nye Fjotland stasjon vil overta for dagens Solhom stasjon. Denne stasjonen er en del av den såkalte Dugeringen, en parallellforbindelse fra Lyse til Tonstad, via Sira-Kvinas produksjonsanlegg i Duge, Roskrepp og Kvinen. Fra Solhom går det også en tverrforbindelse til Arendal som knytter Vestre og Østre korridor sammen.

Tiltaket er en del av et større prosjekt for spenningsoppgradering i Vestre korridor, en betegnelse for sentralnettet mellom Kristiansand / Arendal og Sauda transformatorstasjon

En nærmere beskrivelse av tiltaket gis i kap.2.1.



Figur 1: Oversiktskart over prosjektområdet.

2.1 Tekniske planer og endringer fra konsesjonsgitt tiltak

Fjotland transformatorstasjon inngår i konsesjonsgitt anleggskonsesjon for omtalt stasjon og ledningsomlegging mellom Ertsmyra og Solholm transformatorstasjon.

2.1.1 Fjotland transformatorstasjon

Det er konsesjonsgitt bygging av ny transformatorstasjon med følgende

- To transformatorer hver med ytelse 1000 MVA og omsetning 420/300 kV.
- Seks GIS-bryterfelt med dobbel samleskinne og nominell spenning 420 kV.
- To bryterfelt med nominell spenning 300 kV.
- Et kontrollbygg med grunnflate på ca. 640 m².
- Nødvendig høyspenningsanlegg.

Transformatorstasjonen krever en eiendom på ca 16 daa. For situasjonsplan og detaljer henvises til vedlegg 2 og 3.

Fjotland transformatorstasjon er plassert nær eksisterende privat vei. Det er gitt konsesjon til å etablere en ca. 100 meter lang og fem meter bred adkomstveg til Fjotland transformatorstasjon.

I tillegg er det gitt konsesjon til etablering av et deponi på ca. 8 000 m³, med midlertidig tilkomstsvei til deponiet.

For detaljer om veiene vises det til vedlegg 2.

2.1.2 Endringer fra konsesjonsgitte tiltak

Deponiet har etter at konsesjonen ble omsøkt blitt ferdigprosjektert. Deponiet er flyttet noe nord for konsesjonssøkt område, og ligger til dels utenfor dette arealet. Flyttingen skyldes at grunnforholdene ved omsøkt areal ikke var gode.

Rigg/lager-områder har blitt noe endret siden konsesjonsøknaden ble oversendt, og dette skyldes stort sett ønske fra Sira-Kvina om å få bruke deler av områdene.

For å få fram transformatortransporten er det behov for 9 permanente tiltak langs privat veg fra Risnes og inn til stasjonsområdet. Dette vil utføres av grunnarbeidsentreprenør. Statnett er medeier av vegen. Alle andre medeiere av vegen samt berørte grunneiere er informert om og har ingen innvendinger til tiltaket.

Det er utført målinger av vannstand i Fjotvann og Landsløk. Anlegget prosjekteres på en slik måte at det ikke vil påvirke vannstanden permanent. For å unngå å få vann inn på stasjonsområdet fra Fjotvann vil eksisterende terskel opprettholdes mot Fjotvann. Overvann på stasjonsområdet vil ledes ut i en overløpsgrøft.

Se nærmere omtale under kap. 2.2.

2.2 Forarbeid

Etter konsesjonssøknaden ble sendt til NVE, er det utført detaljprosjektering av Fjotland transformatorstasjon. Dette kapitlet gir en kort oppsummering av forarbeidet som er gjort.

2.2.1 Kontakt med berørte myndigheter

Statnett har informert berørte kommuner, Fylkesmannen i Vest-Agder og Vest-Agder fylkeskommune om planene Fjotland transformatorstasjon i forbindelse med konsesjonsprosessen.

I forbindelse med anleggsplanlegging og utarbeidelse av MTA-planen er det gjennomført følgende møter/befaringer:

- Kvinedal kommune, møte 8. september 2015 og 18. februar 2016 samt befaring i forbindelse med miljøtilsynbefaring 13 okt 2015.
- Fylkesmannen i Vest-Agder, informasjon vedrørende Fjotland transformatorstasjon oversendt via e-post 21.12.2015
- Statnett har hatt en løpende dialog med Vest-Agder fylkeskommune angående kulturminneundersøkelser.

2.2.2 Kontakt med berørte grunneiere

I forbindelse med anleggsplanleggingen har det vært løpende kontakt med mest berørt grunneier.

Konsesjonssøknaden for Fjotland transformatorstasjon ble lagt ut på offentlig høring i 2015.

I forbindelse med anleggsplanlegging har det vært kontakt ved flere anledninger med grunneiere og i tillegg har Statnett hatt åpent informasjonsmøte for grunneiere på linjestrekket Ertmyra-Solhom(Fjotland) (inkl. Fjotland transformatorstasjon). Det er også avholdt møter med veglaget Risnes-Nesjen, der Statnett har kjøpt seg inn i veien.

Grunneiere ved Åsheim og Gunnsteinsli langs fv 465 hvor trafikksikringstiltak er planlagt er informert om tiltakene. Det samme gjelder for grunneiere langs privat veg fra Risnes og opp til stasjonsområdet som vil berøres av planlagt veitbedring.

Statnett planlegger informasjonsmøte og åpen kontordag 17. mars i 2016.

2.2.3 Kulturminneundersøkelser

Alle områder innenfor konsesjonsøkt eiendomsgrense for stasjonen, samt riggområder ved stasjonen ble undersøkt for § 9 undersøkelser sommeren 2014 utført av Vest-Agder fylkeskommune (VA-FK). Fylkeskommunen har også vurdert potensialet for kulturminner er relativt lite for deponiområdet og rigg C, og finner det ikke nødvendig å foreta særskilte registreringer i området.

Det er ikke gjort funn på noen av lokalitetene.

For tiltakene for å få fram transformatortransporten langs privat veg fra Risnes og opp til stasjonen er VA-FK informert, og det vil avklares før oppstart om det er potensiale for ukjente kulturminner ved lokalitetene. 6 av 9 planlagte tiltak ligger

langs trase avklart i forbindelse med § 9 undersøkelse for Ertsmyra-Solhom (Fjotland) (Arkeologiske registreringer Ertsmyra-Solhom linjetrase, 8.8.14). Det ble ikke funnet kulturminner i tilknytning til vegen.

2.2.4 Rigg-/lagerområder

Rigg-/lagerområdene har blitt noe justert etter at konsesjonssøknaden ble sendt. Det er avsatt arealer for Sira-Kvina. Riggområdet ved Landsløk er også redusert, som skyldes eksisterende dreneringsystem tilhørende Sira-Kvina. Området nord for vegen ved stasjonen er også utvidet noe. For detaljert omtale av riggområder for Fjotland transformatorstasjon henvises det til kap. 4.1.1

2.2.5 Vurdering av massebalanse/deponi

Etter at konsesjonssøknaden og tilleggsopplysninger om deponiet ble oversendt til NVE har deponiet blitt videre prosjektert. Deponiet vil ligge nord for et område med dyrket mark, i et området som i dag benyttes til beite. Dette er delvis utenfor konsesjonsgitte arealer. Det ble vurdert å plassere deponiet delvis på dyrket mark og på beitet, da området nord på det dyrkede arealet i dag er preget av ganske vassjuk jord. Det var ønsket at deponering på den vassjuka jorda kombinert med dreneringsløsninger ville gi et godt dyrkingsareal for grunneier. Grunnboringer har derimot avdekket at det fuktige området nord for tjørn /sør for deponiet består av myrjord med svært liten bæreevne og tilsvarende dårlige muligheter for å legge deponimasser der. Deponiet må derfor plasseres lenger nord. Uten å skifte masser fra bunnen nærmest tjernet, ville det ikke være mulig å etablere godt dyrkingsareal her.

Gjennomførte grunnundersøkelser på stasjonstomten viser at det er behov for å fjerne i underkant av ca 7500 m³ med skrapmasser fra tomten. Massene er vurdert til å være renskemasser (ca 60 %) og myrmasser (ca 40 %) og det er angitt et deponiområde (MTA-kart, vedlegg 1). Deponiet vil ha en overskuddskapasitet på over 37 %, og er nærmere beskrevet i kap 4.1.2. I tillegg til deponiene vil overskuddsmassene gå med til arrondering langs planlagt ny adkomstvei, og langs interne stasjonsveier. Deponiet er videre beskrevet i kap. 4.1.2.

Det er beregnet et underskudd av egnede masser for bygging av transformatorstasjonen på ca. 31 000 m³ samt at det trengst inntil 5 000 m³ for bygging av voll ved deponi. Det er opp til entreprenør å avgjøre hvor massene kan skaffes fra, men trolig vil massene hentes ut lokalt med kortere transportavstand. Nødvendig tillatelse for uttak skal entreprenør ordne.

2.2.6 Vurdering av transportbehovet i anleggsfasen

Adkomstmuligheten til ny Fjotland stasjon er begrenset til fylkesvei 465 fra Kvinlog og videre på privat vei fra Risnes. Transformatortransporten er planlagt fra Øye smelteverk opp til Kvinlog og via fv. 465 gjennom Kvinesdal. Persontransport vil stå for den største transportbelastningen i byggeperioden, men tungtransport inn/ut av stasjonen vil trolig oppleves som mest belastende. Transport i forbindelse med støping forventes å gi mest tungtransport. I perioder med størst aktivitet forventes det ca 8 tunge kjøretøy til/fra anleggsområdet per dag

Statnett skal ta hensyn til lokale telerestriksjoner på offentlige veier og vil kun benytte kjøretøy tillatt på den enkelte veien (bl.a. lengde, akselvekt og totalvekt).

Tabellen under gir en indikasjon over størrelsesorden på forventet anleggstrafikk i byggeperioden.

Tabell 1 Anslag på transportbehov i forbindelse med bygging av Fjotland transformatorstasjon

Prosess	Fremdrift/ Parallele aktiviteter. Virke- dager	Virke- dager	Antall arbeidere	Bilturer pr. døgn	Tunge kjøretøy til/fra anleggs- omr. totalt	Tunge kjøretøy til/fra anleggs- omr. pr. dag	Tunge kjøretøy- turer lokalt i området Totalt	Tunge kjøretøy- turer lokalt i området pr. dag
Grunnarbeider	120		15	30	240	2	8000	67
<i>Omlegging av vei</i>		20						
<i>Opparbeiding av tomt</i>		120						
<i>Støping av fundament for endemast (3 stk)</i>		10						
Byggetekniske arbeider	480		40	80				
<i>Støping</i>		80			640	8	900	11
<i>Bygg/anlegg</i>		980			960	2		
Montasje transformatorer	40	40	10	20	20	1		
SUM	640							

2.2.7 Trafikksikringstiltak langs tilkomstvei til Fjotland

Det er ingen fastboende i nærområdet til Fjotland transformatorstasjon, men langs fv 465 og langs privat vei fra Risnes er det fastboende som bor nær veien.

Det er gitt konsekvensvilkår om trafikksikringstiltak på to punkter langs fv 465 fra Kvinlog:

- Fylkesvegen ved Åsheim – ny busslomme og en ny gangveg på motsatt side langs fylkesvegen.
- Fylkesveg 465 – vegen skal utvides nord for Lindefjell-Gunsteinli.

Statnett har skissert løsning på de to stedene jf. konsekvensvilkårene, og er videre definert i kap.4.2.1 og i vedlegg 2. De skisserte løsningene er diskutert med kommunen i møte 19.2.2016. Planene vil avklares med Statens Vegvesen, og vil ferdigprosjekteres med innspill til endringer fra Statens Vegvesen. Trafikksikringen vil utføres i løpet av 2016.

I tiden mellom anleggsstart og tidspunktet for når trafikksikringstiltak på fv 465 er gjennomført vil forebyggende trafikksikringstiltak ved Åsheim og nord for Lindefjell-Gunsteinli være aktuelt. Dette vil utredes av entreprenøren i transportplanen, og vil avklares med Statnett før utførelse.

Det stilles ellers krav til transportplan inkl. trafikksikringstiltak i kap. 4.2.1

2.2.8 Utbedringer på privat veg grunnet transformatortransporten.

Statnett har gjort en transportanalyse av transportbehovet. Det er behov for mindre tiltak for å sikre fremkommelighet av transformatortransporten. Adkomsten vil være via fv 465 og videre på privat veg fra Risnes til Solhom. På 10 (9 permanente) steder langs privat vei må det gjøres mindre utbedringer av veien for å sikre fremkommelighet av transformatortransporten. Utbedringene innebærer blant annet flere mindre utvidinger i svinger, og på noen steder må fjell sprenges bort. Tiltakene berører ingen registrerte verdier (miljø, kulturminner, landbruk, drikkevann, friluftsliv etc.) jf. tilgjengelige databaser. Fylkesmannen og Vest-Agder fylkeskommunen er informert om tiltakene. Før oppstart vil endelig avklaring fra overnevnte myndigheter være på plass. Se vedlegg 2 for kart og beskrivelse over lokaliteter.

Utbedringene er planlagt utført i 2016 av grunnarbeidsentreprenøren.

2.2.9 Kartlegging og oppfølging av vannkvalitet

Statnett skal iverksette et prøvetakingsprogram for vannkvalitet i Fjotvann og Landsløk, med prøvetaking før oppstart av anleggsarbeidet og videre gjentakende prøvetaking gjennom hele anleggsperioden.

Statnett stiller krav til entreprenør om at det må gjøres egne vurderinger av risiko for avrenning til vann/vassdrag før oppstart av anleggsvirksomhet. Eventuelle tiltak må forelegges Statnett. Det skal også utarbeides en beredskapsplan som omtaler dette. Entreprenøren vil også utføre egne målinger av turbiditet og evt. andre analyser før, under og etter anleggsarbeidet er ferdig.

2.2.10 Kamouflerende tiltak

Statnett legger opp til følgende tiltak ved Fjotland transformatorstasjon:

- Kamouflerende tiltak jf. vilkår i konsesjon for GIS-bygg vil vurderes og beskrives. En egen og nærmere beskrivelse av dette vil utarbeides til NVE for godkjenning.
- Plastringsmuren langs stasjonen mot Landsløk vil forsøkes revegetert med sedum og vier. Under øverste og ordnete steinlag vil det legges kokosmatter, og subbus/vekstjord fylles i mellomrom i steinlaget. Ørevier vokser lokalt rundt Fjotland stasjon, og stiklinger høstes av disse. Sedum og ørevier vil plantes i mellomrom i steinplastringen, og utføres av anleggsgartner. Se vedlegg 2 for illustrasjon.
- Mest mulig eksisterende vegetasjon mot Landsløk vil bevares, jf. MTA-kart i vedlegg 1.

2.2.11 Vurdering av konfliktpotensial med fugl

Statnett har gjort en vurdering av hvordan anleggsarbeidet vil kunne forstyrre sårbare fuglearter, særlig under hekking. Innenfor en sone på 2,5 km er det registrert en hekkelokalitet for rovfugl. Oppfølging og tiltak i forhold til denne vil dekkes av MTA-plan for ledningprosjektet, da det vurderes som lite hensiktsmessig å sette inn tiltak i forhold til stasjonsbyggingen for å unngå konflikt.

2.2.12 Tilkomstveier og oppstillingsplass for brannbil

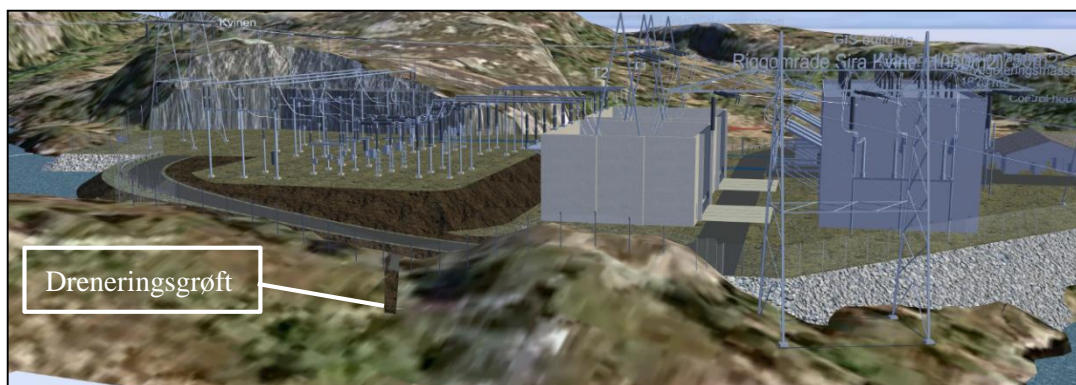
Det er gitt konsesjon til en ca 100 meter lang og fem meter bred adkomstveg til stasjonen. Planlagt løsning er omtrent den samme som konsesjonssøkt, men veglengdene er ferdigprosjektert til (se kart i vedlegg 2 og 3):

- Ca 210 meter ny adkomstvei etableres inn til stasjonstomten, og vil ligge til dels på en fylling da stasjonen er hevet over dagens terreng. Deler av denne vegen følger dagens vegtrase.
- Ca 120 m adkomstvei til Sira-Kvinas tunnell omlegges og flyttes ca 25 m mot nordøst.
- Ca 90 m internvei

Som også informert om i tegninger i konsesjonssøknaden vil det bygges en oppstillingsplass for brannbil for sikre tilgang til slukkevann ved en eventuell brann på anlegget. Se situasjonsplan i vedlegg 3 for plassering.

2.2.13 Dreneringsgrøft

For å få drenert bort overvann fra stasjonstomten vil det legges en dreneringsgrøft vestover med utløp i terrenget som drenerer til Landsløk (figur 2). Ved behov vil det etableres sedimenteringsløsninger i forbindelse med denne i anleggstiden.



Figur 2 Dreneringsgrøft vist i visualiseringsmodell

2.3 Fremdriftsplan

Anleggsarbeid forventes og igangsettes våren 2016 med vegetasjonsrydding og grunnarbeidene vil etter planen starte opp i april 2016. Etter avtale med grunneiere vil rigging av kontorrigg og ved isfrie innsjøer vil siltgardin legges ut i Landsløk og Fjotvann i mars. Fremdriftsplanen er til orientering.

Aktivitet	2015	2016	2017	2018	2019
Anbudsforespørselen		—			
Kontrakt inngåelse		●			
Grunnarbeider inkl. skogrydding		—			
Stasjonsbygging			—	—	—

3. MILJØSTYRING I PROSJEKTET

Miljøstyring og -kontroll er en integrert del av Statnetts kvalitetssystem. Oppfølging av miljømål er en del av mål- og resultatstyringen i Statnett, der natur og miljø vektlegges på linje med tekniske og økonomiske hensyn i beslutninger.

Som følge av dette gjennomføres det en systematisk planlegging, rapportering og miljøoppfølging av bygging og drift av anleggene. Nødvendige risikoanalyser utføres av de ulike aktivitetene forbundet med utbyggingsprosjekter.

3.1 Implementering

MTA-planen inngår og følges opp som en del av kontrakt mellom Statnett og entreprenøren. Både Statnett og entreprenøren er ansvarlig for at MTA-planen implementeres og følges opp. Kravene i MTA-planen skal implementeres gjennom god miljø-, transport- og anleggsstyring i prosjektet.

3.2 Oppfølging og kontroll

Statnett og entreprenøren skal følge norske lover og forskrifter. Både Statnett og entreprenøren skal gjennomføre egne miljøkontrollrunder i byggefasen. I byggemøter mellom Statnett og entreprenøren skal MTA-plan og ytre miljø være et fast punkt på dagsorden.

Statnett har et eget avvikshåndteringssystem som benyttes for å registrere og følge opp avvik og uønskede hendelser. Ved større avvik eller avvik fra MTA-planen skal Statnett varsle NVE.

3.3 Varslingsrutiner og endringshåndtering

MTA-planen er et konsesjonsvilkår og skal være godkjent av NVEs miljøtilsyn før anleggsarbeidets oppstart. Statnett skal varsle både NVE og berørte kommuner når anleggsarbeidet starter opp, og når det er ferdig. Arbeid kan ikke utføres i strid med godkjent MTA-plan.

Ved behov for endringer i MTA-planen, skal Statnett varsle NVE og sørger for nødvendig tillatelser fra relevante myndigheter og berørte grunneiere.

3.4 Informasjon og kommunikasjon

Regelmessig kommunikasjon med berørte er vesentlig for et vellykket anleggsarbeid. Statnett vil sørge for å informere omgivelse på en tilstrekkelig måte under anleggsarbeidet, dette kan være i form av informasjonstavler, informasjon i lokal media osv.

Grunneierkontakt hos Statnett skal være hovedkontakt mot grunneiere.

Informasjon om prosjektet og den mest oppdaterte versjonen av MTA-planen vil være tilgjengelig for allmenheten under prosjektsiden på www.statnett.no.

4. KRAV TIL ANLEGGSGJENNOMFØRING

I dette kapittelet redegjør Statnett for føringer og krav som stilles til anleggsarbeid, og hvordan Statnett skal hensynta ytre miljø og omgivelser. Det er tatt utgangspunkt i temaene i NVE sin veileder for MTA-planer, samt at de geografiske restriksjonene som er vurdert i forbindelse anleggsarbeidet oppsummeres.

4.1 Anleggsområder

4.1.1 Riggplasser

Riggplasser er arealer avsatt til lager av materiell/utstyr, kontorbrakker, overnattingsbrakker, vaskeplass kjøretøy eller lignende. Riggplasser etableres og opparbeides i tilknytning til veier. Riggplassene etableres i utgangspunktet som midlertidige og settes i stand etter anleggsperioden. Dette med unntak av der det allerede er eksisterende plasser eller der det er gitt tillatelse til å anlegge permanente plasser. Riggplassene vises på MTA-kart, vedlegg 1, samt illustrert i figur 3.

Rigg A og B ligger til dels på eksisterende fylling fra Sira-Kvina kraftutbygging, og det er i dag et tynt vekstjorddekke på områdene. Rigg C er til dels allerede et opparbeidet riggområde, og Sira-Kvina vil benytte området etter at Fjotland transformatorstasjon er ferdig. Istandsetting må koordineres med Sira-Kvina og senere bruk.

Avhengig av behov, vil riggplassene opparbeides helt eller delvis med grusdekke. Ved opparbeiding av riggplassene skal det tas hensyn til terrengtilpasning og visuelle forhold (se også kap. 4.7 om istandsetting).

Nøyaktig utstrekning av riggplassene er ikke avklart. Detaljplassering av riggplassene foretas i samråd med berørt grunneier før oppstart.

Riggplass	Lokalisering	Størrelse	Beskrivelse
A	Ved stasjonsområdet og Landsløk	Ca. 3200 m ²	Arealet vil sannsynligvis benyttes til sortering av stein og materiallager, men områdebruken er ikke låst for entreprenøren. Det er ved underskudd på masser mulighet for å ta ut noe masser fra under riggområdet, og dermed senke området litt.
B	Ved stasjonsområdet	Ca 3400 m ²	Området vil muligens benyttes som materiallager og midlertidig lagring av overflate-/vekstjorda som etter hvert skal benyttes til revegetering av riggarealene, veiskuldrer og deler av stasjonstomta. Områdebruken er ikke låst for entreprenøren
C	Nordøst for stasjonsområdet	Ca. 3100 m ²	Rigg C er prosjektert til å benyttes som riggareal, men områdebruken er ikke låst for entreprenøren. Etter endt bruk av Statnett vil området trolig også benyttes av Sira-Kvina i forbindelse med egne prosjekter.



Figur 3 Plassering av ulike riggområder ved Fjotland transformatorstasjon.

4.1.2 Massedeponi

Deponiet vil ligge i nord for et område med dyrket mark, i et området som i dag benyttes til beite (se plassering i vedlegg 1,2 og 3). Deponiet vil etableres av grunnarbeidsentreprenør.

Beregnet volum for masser som trengst deponeres er ca 7500 m³. Det er imidlertid prosjektert et deponi for 12 200 m³, som gjør at jf. prosjektert deponi er det ekstra kapasitet på omtrent 37 %. Det er i tillegg tilgjengelige arealer utover dette, men volum er ikke beregnet. Prosjektert løsning er gitt i vedlegg 2 og 3, mens tilgjengelig deponiarealer er angitt i MTA-kart (vedlegg 1). Videre omtale gjelder prosjektert løsning jf. vedlegg 2 og 3, men hvis beregnet volum er riktig vil deponiet få en lavere høyde.

Deponimassene består av myr- og renskemasser, som derfor har en stor variasjon i egenskaper både mhp bæreevne og dyrkingsmuligheter. Grunnet stor andel myrmasser (m³) prosjekteres overflaten på deponiet med svært liten helningsvinkel (max 1:10), med en maksdybde på ca 4 m. Dette tilsier også at det vil være nødvendig med en deponivoll av inntil 5000 m³ sprengstein o.l. (ved deponering av 12 200 m³) i framkant av deponiet, slik at massene ikke siger. Vollen etableres med slak skråningsvinkel mot sør (1:3) og noe brattere mot nord (1:2), og vil dekke ca. 2 000 m². Toppen på vollen formes uten rette linjer for å få en tilnærmet lokal, naturlig form. All revegetering (voll og deponi) gjøres med stedege masser, ved at mest mulig av den eksisterende vegetasjonen avdekkes og legges i lave ranker mens deponering foregår, og deretter legges tilbake på vollen/deponioverflata.

Dersom jordkvaliteten i toppsjiktet tilfredsstillende normale krav til godt utmarksbeite og forholdene ellers ligger til rette, kan revegetering styres mot bedre beite ved tilsåing med gras. Det antas at dersom myrmassene inneholder store mengder vann på deponeringstidspunktet, vil en gradvis avvanning medføre bedring i både vekstforhold og bæreevne, noe som tilsier at området etter hvert kan bli et beite for sau. Ellers kan det også forventes at overflatenivået på deponiet vil synke noe over tid grunnet avvanning.

Deponiet og vollen vil om tilsåes med egnet frøblanding i samråd med grunneier, om ikke naturlig revevegetering er ønskelig fra grunneiers side.

Ytterligere detaljer vedrørende utforming av deponiet er vist i vedlegg 2 og 3.

Det vil anlegges ca 760 m lang permanent vei inn til deponiet. Etablering av permanent veg søkes kommunen. Denne vil stort sett legges i øvre kant av vestlig side av jordet. Dreneringsrør og evt annen drenering vil repareres før veien anlegges. Veiskulder og skråning vil jordkles. Det er et ønske fra grunneier at veien blir permanent. Plan og lengdeprofil er vist i vedlegg 2.

4.1.3 Grunnarbeider

Grunnarbeider starter med vegetasjonsrydding av stasjonstomten. Grunnentreprenør står ansvarlig for å frakte vekk eventuelt brukbart virke fra tomten eller at tømmer blir gjort tilgjengelig for grunneier. Kvist og kapp flises og inngår i angitt deponi sammen med masser fra flateavdekkingen eller til arrondering rundt stasjonstomten.

Statnett stiller krav til entreprenør om at all anleggsvirksomhet i tilknytning til Fjotland transformatorstasjon foregår med minst mulig avrenning/utslipp til vann og vassdrag, se kap. 4.4.1. Eventuelt overflatevann i forbindelse med grunnarbeidene skal håndteres av entreprenør, og det skal legges ut siltgardiner i Fjotvann, Landsløk og evt ved behov i tjern ved deponi. Det skal også etableres mindre sedimenteringsløsninger på land for overvann og annen punktavrenning.

Entreprenør må imidlertid gjøre egne vurderinger av risiko og eventuelle tiltak for håndtering av avrenning til vann/vassdrag. Eventuelle tiltak skal forelegges Statnett.

4.2 Anleggstrafikk og trafikksikkerhet

Mål: All transport skal foregå så skånsomt som mulig for omgivelsene og ikke medføre vesentlig økt fare for ferdsel i området.

I anleggsfasen vil det være behov for transport av utstyr, materiell og mannskap inn til stasjonstomten og mellom riggområder. Transporten vil i all hovedsak foregå langs eksisterende offentlig/privat vei.

Adkomst til anleggsområdet er via fylkesvei 465, videre på privat vei fra Risnes og en kortere ny adkomstvei inn til stasjonsområdet. Transformatortransporten er planlagt fra Øye smelteverk opp til Kvinlog og via fv. 465 gjennom Kvinesdal. Hovedvekten av transport i byggeperioden vil være i tilknytning til persontransporten mellom kontor/overnatting og stasjonstomten.

Nøyaktig fremdriftsplan for anleggsarbeid vil avklares før oppstart med entreprenør, men det kan forventes anleggstrafikk i hele perioden som er vist i fremdriftsplanen (kap.2.3). Statnett vil sørge for fortløpende informasjon til omgivelsene under anleggsperioden.

4.2.1 Trafikksikringstiltak

På enkelte veier kan anleggstrafikk føre til ulemper for omgivelsene. Statnett krever at entreprenøren kartlegger og hensyntar dette gjennom en egen transportplan som forelegges Statnett før byggestart.

I tillegg til dette vil også trafikkisikringstiltak jf. konsesjonsvilkår utføres på fv 465 som nevnt i kap. 2.2.7. Skissert løsning er vedlagt i vedlegg 2. Endelig løsning prosjekteres etter dialog med Statens Vegvesen slik at evt. krav til standard, plassering etc. vil bli integrert. Tiltaket må godkjennes av Statens Vegvesen.

4.2.2 Transportruter

Entreprenør skal kun bruke private veier/transportruter som fremgår av MTA-kartet. Bruk av offentlige/private veier skal overholde følgende krav og føringer som fremgår under.

- Offentlige veier. Statnett vil kun benytte kjøretøy tillatt på den enkelte veien, blant annet i henhold til bruksklasse (totalvekt, akselvekt og maks lengde). Ved behov for bruk utover dette vil det innhentes nødvendig tillatelse fra veieier. Det skal tas hensyn til gjeldende fartsgrense og eventuelle lokale telerestriksjoner. Ved avkjøring fra offentlige veier vil Statnett koordinere med veieier om eventuelle behov for midlertidig tillatelse for avkjøring.
- På private veier vil Statnett utføre en tilstandsvurdering før bruk, og utføre evt. nødvendige utbedringer og opprustning før anleggsstart. Anleggstrafikk skal holde en fartsgrense på 40 km/t dersom ikke annet er skiltet, og farten skal tilpasses stedlige forhold. Men mindre annet avtales med veieier, skal veien holdes åpen for ferdsel.
- Evt. midlertidige veier skal tilbakeføres etter ferdigstilling av anleggsarbeidet.

Statnett har ansvaret for å fremskaffe nødvendige avtaler og tillatelser med grunneiere om bruk av private veier/midlertidige veier.

4.2.3 Bruk av helikoptre

Helikoptre vil i utgangspunktet ikke benyttes for stasjonsbyggingen. Likevel ved evt. behov vil alle riggplasser kunne benyttes som landingsareal.

Det skal ikke flys med hengende last over bygninger og bruk av helikoptre skal ta hensyn til eventuelle flyrestriksjoner vist på MTA-kart for ledningspakke 2.

Det skal innhentes nødvendige tillatelser fra luftfartsmyndighet inkludert landingstillatelse.

4.3 Forurensning og avfall

Mål: Virksomheten skal planlegges og gjennomføres slik at alvorlig forurensning til grunn, vassdrag og sjø unngås. Risiko for utslipp skal minimaliseres. Avfall skal håndteres forsvarlig og leveres godkjent mottak.

4.3.1 Forurensning fra anleggsvirksomhet

Statnett og entreprenøren skal sørge for at risiko for lekkasje og søl fra kjøretøy, anleggsmaskiner og annet utstyr holdes til et minimum. Det settes krav til forsvarlig lagring og håndtering av kjemikalier som oljeprodukter og drivstoff, blant annet

plassering av tanker, tankenes tilstand og bruk. Det skal iverksettes forebyggende tiltak for å redusere konsekvenser ved eventuelle uhell som medfører utslipp.

Eventuell bruk av helikoptre og lagring av flybensin skal skje i henhold til gjeldende regelverk.

Det skal unngås kjøring i bekker og elver. Terrengskader som fører til økt erosjon skal settes i stand fortløpende. Ved terrenginngrep og lagring av løsmasse, skal det iverksette tiltak for å unngå partikkelavrenning til vann og vassdrag.

4.3.2 Akutt forurensning

Akutt forurensning er forurensning som inntreffer plutselig, for eksempel ved et uhell eller en ulykke. Entreprenøren skal sørge for nødvendig beredskap for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og begrense virkningene av eventuelle akutte utslipp.

4.3.3 Drikkevann

Det er ikke kjente drikkevannskilder i nærhet til stasjonsanlegg, men det er noen registrerte og muligens flere private brønner i nærheten til adkomstveien fra Risnes. Entreprenøren skal sørge for at anleggsarbeid ikke fører til forurensning av disse kildene eller endring i vannmengde

4.3.4 Avfallshåndtering

Alt avfall skal lagres og håndteres på en forsvarlig måte uten fare for forurensning. Alt avfall skal sorteres og leveres til godkjent mottak. Anleggsområder skal til enhver tid fremstå som ryddige og oversiktlige. Restbetong skal samles opp og håndteres i henhold til gjeldende krav.

Det skal utarbeides en avfallsplan i henhold til gjeldende regelverk.

Det skal kun benyttes lukkede sanitærløsninger i anleggsfasen.

4.4 Natur- og kulturmiljø

4.4.1 Naturmangfold

Statnett har gjennomgått offentlige databaser som naturbasen og artsdatabank for å oppdatere grunnlag fra konsesjonssøknadene / konsekvensutredningene. MTA-planen gir følgende føringer for entreprenør.

Landsløk, Fjotvann og tjern ved deponi

Innsjøer i nærheten til anleggsområder. Det er ikke registrert noen spesielle miljøverdier i tilknytning til de, utenom naturlig tilhørende fiskefauna. Innsjøene er merket som restriksjonsområder og det skal ikke foregå anleggsvirksomhet innenfor disse utover fyllingen i Fjotvann. Det stilles krav til entreprenør når det gjelder håndtering av avrenning/utslipp til elvene.

Kantvegetasjon ved Landsløk og ved rigg C.

Av hensyn til landskap og evt avrenning skal det settes igjen vegetasjon mot Landsløk og mot bekke drag ved rigg c. Et område er merket som restriksjonsområde og to områder er merket som hensynssone

- Restriksjonsområde: hogst tillates ikke
- Hensynssone: hogst og vegetasjonsrydding skal unngås, og evt avklares med Statnett.

Villrein

Stasjonsområdet ligger innenfor Setesdal-Ryfylke villreinområde, men innenfor en del av villreinområdet som er definert som et marginalt område. Ved eventuelle observasjoner av villrein innenfor 500 meter fra stasjonen eller deponiområde skal entreprenøren stanse arbeidet nærmest inntil villreinen har trukket unna. Statnett skal også varsles.

Navn	Type	Restriksjon (NO)	Tidsperiode / Period
Landsløk	Naturtype	Det skal ikke dumpes masser eller forurensende stoff i innsjøen. Avrenning fra tomten og riggområder skal begrenses med sedimenteringsløsninger på land. Det skal legges ut siltgardin i Landsløk.	Hele året
Fjotvann	Naturtype	Det skal ikke dumpes masser eller forurensende stoff i innsjøen utover planlagt utfylling. Avrenning fra tomten skal begrenses med sedimenteringsløsninger på land. Det skal legges ut siltgardin i Fjotvann.	Hele året
Vegetasjon Rigg A v/ Landsløk	Vegetasjon	Det skal bevares et vegetasjonsbelte mellom Rigg c og Landsløk. Ingen hogst. Ingen anleggsvirksomhet i området.	Hele året
Vegetasjon Landsløk	Vegetasjon	Hensynssone: hogst og vegetasjonsrydding skal unngås, og evt avklares med Statnett. Ingen anleggsvirksomhet i gjensatt området uten at dette avklares med Statnett.	Hele året
Vegetasjon rigg C	Vegetasjon	Hensynssone: hogst og vegetasjonsrydding skal unngås, og evt avklares med Statnett. Ingen anleggsvirksomhet i gjensatt området uten at dette avklares med Statnett.	Hele året
Vegetasjon Fjotvann	Vegetasjon	Det skal bevares et vegetasjonsbelte vest for stasjonstomten. Ingen hogst. Ingen anleggsvirksomhet i området.	Hele året
Vegetasjon deponi	Vegetasjon	Det skal bevares et skogsholt med større bjørk vest for deponi. Ingen hogst. Ingen anleggsvirksomhet i området.	Hele året
Tjern ved deponi	Naturtype	Det skal ikke dumpes masser eller forurensende stoff i tjernet. Avrenning fra deponiet skal begrenses med eventuelle sedimenteringsløsninger på land. Det kan ved behov vurderes å legge ut siltgardin i tjernet, dette etter avtale med Statnett.	Hele året

4.4.2 Kulturminner

Mål: Virksomhet knyttet til anleggsarbeidet skal planlegges og gjennomføres slik at skade på kulturminner unngås.

Statnett har avklart forholdet til kulturminneloven ved stasjonen, riggområder, nye vegtraseer og ved deponiet. Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet.

Dersom det under anleggsarbeid støtes på ukjente kulturminner, skal anleggsarbeid i området stanses og Statnett skal varsle kulturminnemyndighetene for å vurdere behov for tiltak. For mer informasjon om kulturminneundersøkelser og lovverk, se kap. 2.2.3.

4.5 Landbruk og skogbruk

Mål: Anleggsarbeid skal planlegges og gjennomføres slik at ulempene for skog- og landbruket i anleggsfasen begrenses.

Entreprenør og Statnett skal vise hensyn til dyr på beite, innmarksområder og inngjerdet beite. Det skal unngås kjøring på dyrket mark utover avklart anleggsvirksomhet og grunder skal lukkes etter passering. Ved bruk av anleggsmaskiner fra utenfor Norge, skal disse rengjøres før og etter bruk i Norge for å unngå spredning av fremmede arter, sykdommer osv.

Statnett skal så langt det lar seg gjøres, begrense ulempe for andre brukere på private veier som brukes som adkomst til ledningstraseen og anleggsplassene.

Vegetasjon ved deponi

Etter ønske fra grunneier ønskes et skogholt igjensatt, da beitende sau bruker området til rasting.

Navn	Type	Restriksjon (NO)	Tidsperiode / Period
Vegetasjon deponi	Vegetasjon	Det skal bevares skogholt med større bjørk vest for deponi. Ingen hogst. Ingen anleggsvirksomhet i området.	Hele året

4.6 Hensyn til omgivelsene

4.6.1 Friluftsliv, ferdsel og turisme

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

Anleggsarbeider ved Fjotland transformatorstasjon vil i liten grad påvirke viktige friluftsområder. Det ligger noen spredte hytter i nærheten til deponiområdet (va 500 m), og ellers er det mulighet for at folk ferdes langs transportveier. Området benyttes også til jakt og fiske, samt til generelt friluftsliv.

Statnett skal holde ulempene for friluftsutøvere, turister og hytteeierne til et minimum gjennom god anleggsplanlegging og informasjon. Skade på turstier skal begrenses, og der skaden oppstår skal det settes i stand. Det skal skiltes tydelig ved kryssing av merkede og populære stier.

Statnett skal sørge for en god dialog med lokale jaktlag og berørte grunneiere. Grunneier for arealer vest for stasjonstomten skal ha tilgang til sine arealer til fots i anleggsperioden. Entreprenøren skal sikre at dette ivaretas. Grunneier må varsle entreprenør før passering. Entreprenøren skal også sikre at Sira-Kvina har kontinuerlig tilgang med kjøretøy til portalen/tunnelen ved ny Fjotland stasjon. Eventuelle tidsavgrensede stenginger må varsles Statnett og Sira-Kvina.

4.6.2 Støv

Mål: Støvflukt fra anleggsarbeid og veitransport skal begrenses. Særlige hensyn skal tas nær bebyggelse. Tiltak for å begrense luftforurensning fra anleggsarbeid skal vurderes i henhold til retningslinje for luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520.

For å begrense støvforurensning og nedsmussing, skal det ved behov iverksettes nødvendige tiltak i områder nær bebyggelse. Tiltaket kan innebære blant annet redusert fartsgrense, vanning eller bruk av salt.

4.6.3 Støy

Mål: Støybelastningen ved støyfølsom bebyggelse skal begrenses, og normalt ikke overstige anbefalte nivåer for anleggsvirksomhet i retningslinje for støy i arealplanleggingen, T-1442.

For å begrense støybelastningen, skal anleggsaktivitet generelt unngås i perioden 23.00 – 07.00 alle dager i nærheten av bolig- eller friluftsområder. Beboere og andre berørte i området vil bli varslet i forkant ved særlig støyende aktiviteter. Det skal i tillegg generelt unngås anleggsaktiviteter på søndager og helligdager. Av hensyn til fremdrift og værforhold kan det bli nødvendig med noen avvik fra tidsbegrensningen gitt over. Statnett skal vurdere hver enkelt sak og avklare med naboer/grunneiere før tidsbestemmelsene eventuelt avvikes.

4.7 Terrenginngrep og istandsetting

Mål: Virksomheten knyttet til anleggsarbeidet skal planlegges og gjennomføres slik at varige sår i terrenget minimeres. Det skal tilrettelegges for naturlig revegetering av berørte arealer.

Rigg- og anleggsområdene samt benyttede veier skal så langt det er mulig bli tilbakeført til opprinnelig tilstand før området forlates. Rigg C, vil også benyttes av Sira-Kvina i forbindelse med eget arbeid og dermed må evt. istandsetting koordineres med Sira-Kvina. Toppmasser (jord og vegetasjon) skal tas vare på og tilbakeføres etter gravearbeider for å sikre rask gjengroing. I områder med myr skal det utvises ekstra forsiktighet ved veibygging, etablering av riggområder og transport. Alle nye veiskråninger vil tildekkes og revegeteres naturlig. Deponiet, vollen og veiskråninger på deponivei vil revegeteres naturlig eller tilsåes etter avtale med grunneier. Det vil ved tilsåing benyttes en frøblanding hvor

spredningspotensialet er lite, slik at fremmede arter ikke introduseres. Frøblanding vil også være stedstilpasset.

Statnett har ansvar for eventuelle avtaler om andre løsninger med grunneier eller lokale myndigheter.

Statnetts håndbok for terrengbehandling gir veiledning for hvordan terrenginngrep og istandsetting skal gjennomføres. Håndboken finnes på www.statnett.no.

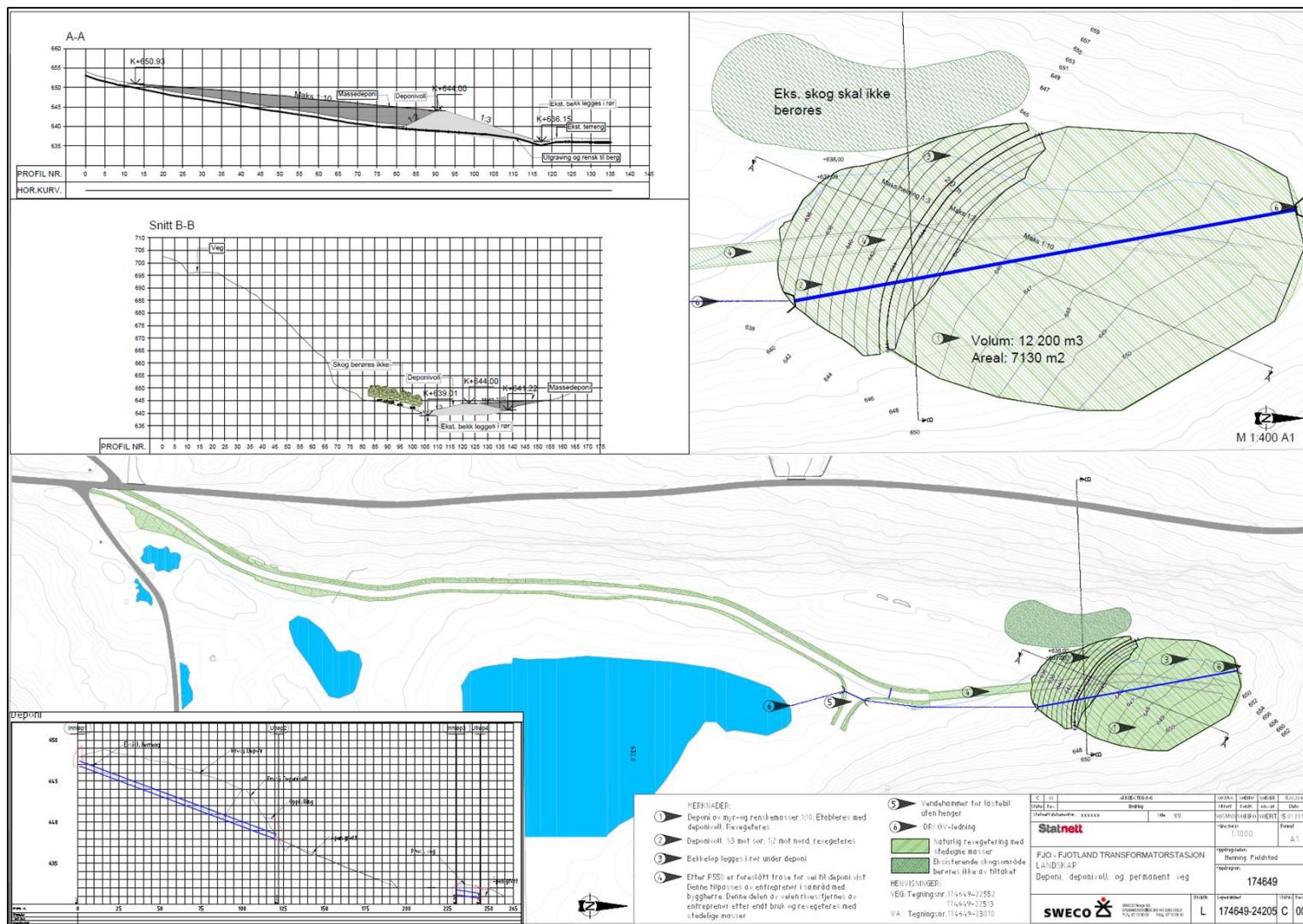
VEDLEGG

Vedlegg 1. MTA-plan kart

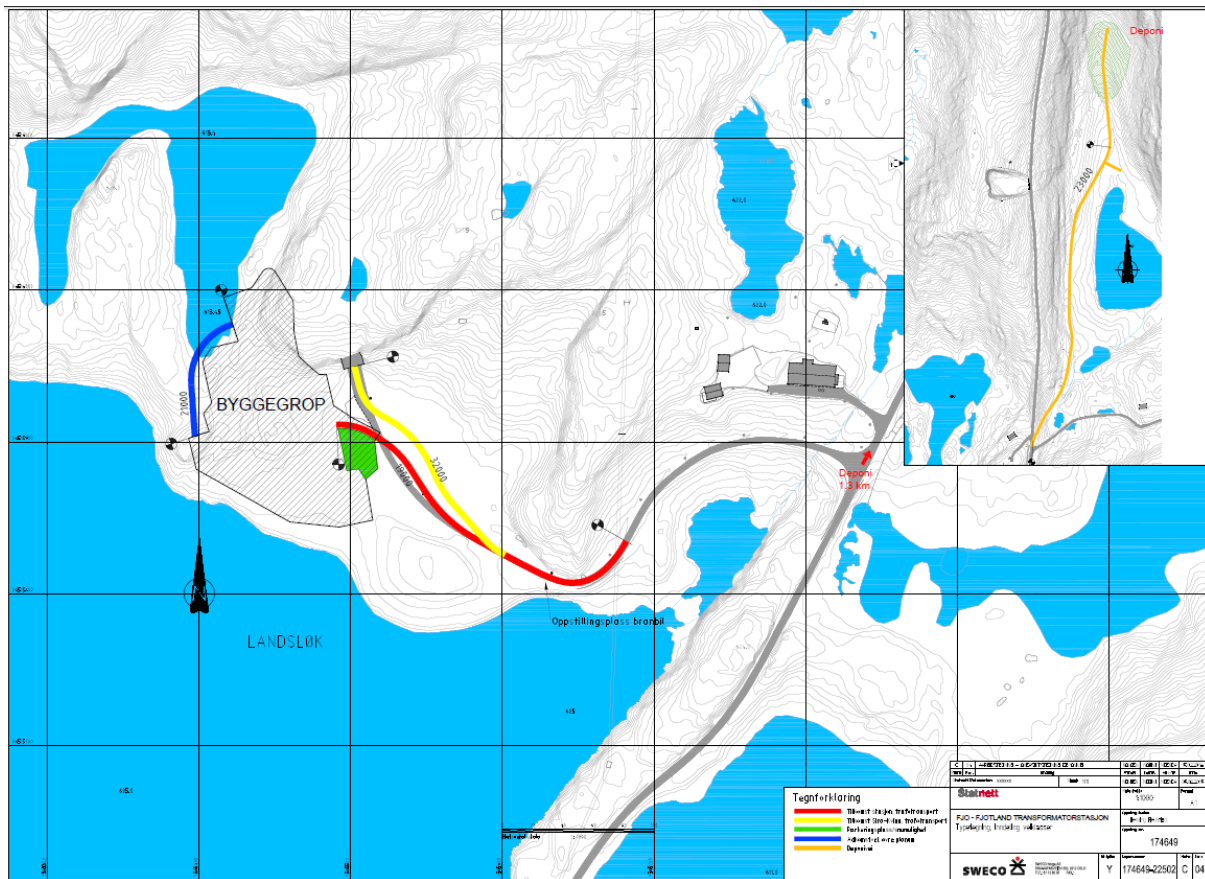
- MTA-plan detaljkart presenteres i målestokk 1:2 000 i eget dokument (Statnett dokument ID IFS 2147714)

Vedlegg 2. Tekniske tegninger

- 2 A - Massedeponi med vei.
- 2 B - Veier
- 2 C - Plastringsmur med revegeteringstiltak
- 2 D - Skisser for trafikksikringstiltak ved Åsheim og Gunnsteinli
- 2 E – Veiutbedringer langs privat vei fra Risnes til Fjotland transformatorstasjon

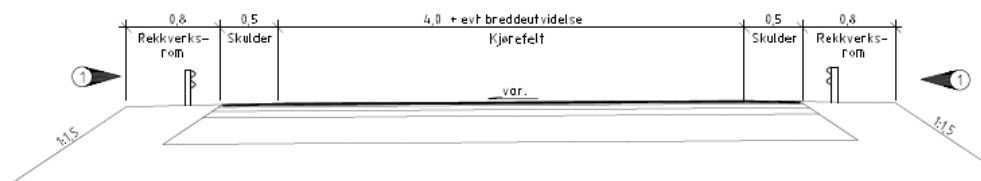


2 A – Prosjektert deponi – 12 200 m³, inkl. ca 37 % bufferkapasitet -, oversiktskart. Estimert deponibehov er ca 7500 m³.

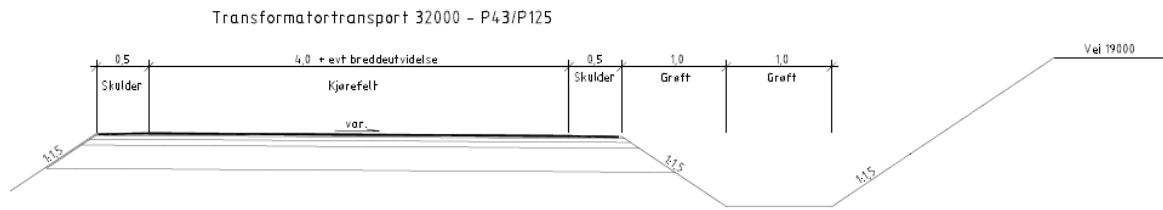


2 B. Planlagte veier, oversiktskart. Rød: tilkomst stasjon med trafotransport, Gul: tilkomst Sira-Kvina, Grøn: parkeringsplass, Blå: adkomstvei øvre planum (internvei), Oransje: deponinivei, Grå: eksisterende vei.

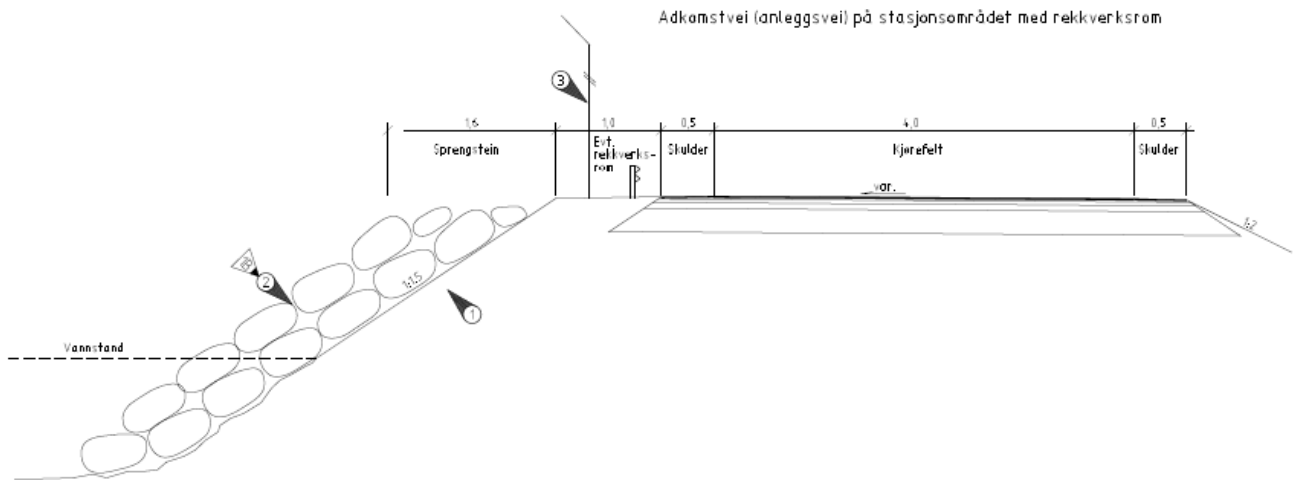
Transformatortransport, med rekkverksrom



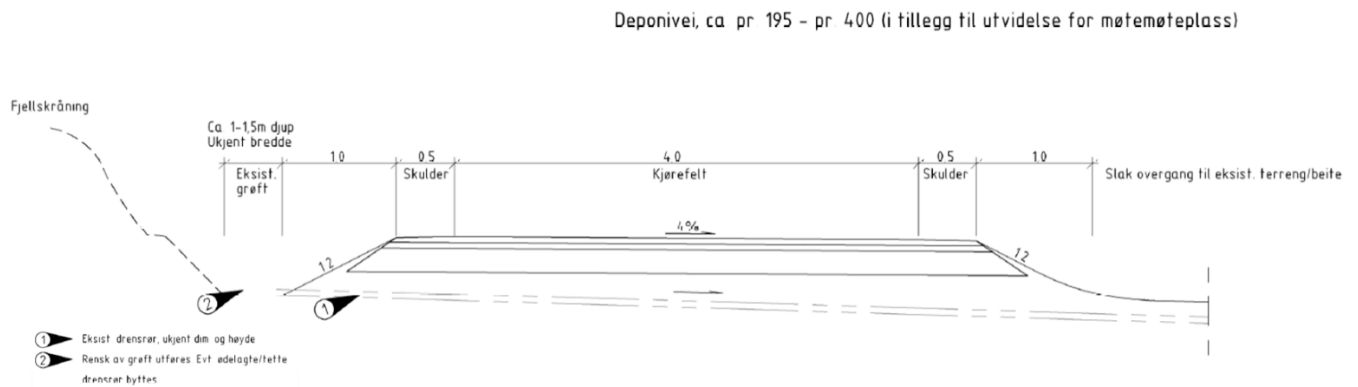
2 B. Snitt atkomstvei til anlegget (rød linje i kart over). Kun siste del inn mot stasjonen, samt langs Landsløk er prosjektert med rekkverk, og uten rekkverk blir skråningshelningen slakere. Delen som går langs Landsløk vil ha steinfylling i nedre kant med ordnet steinlag av sprengstein.



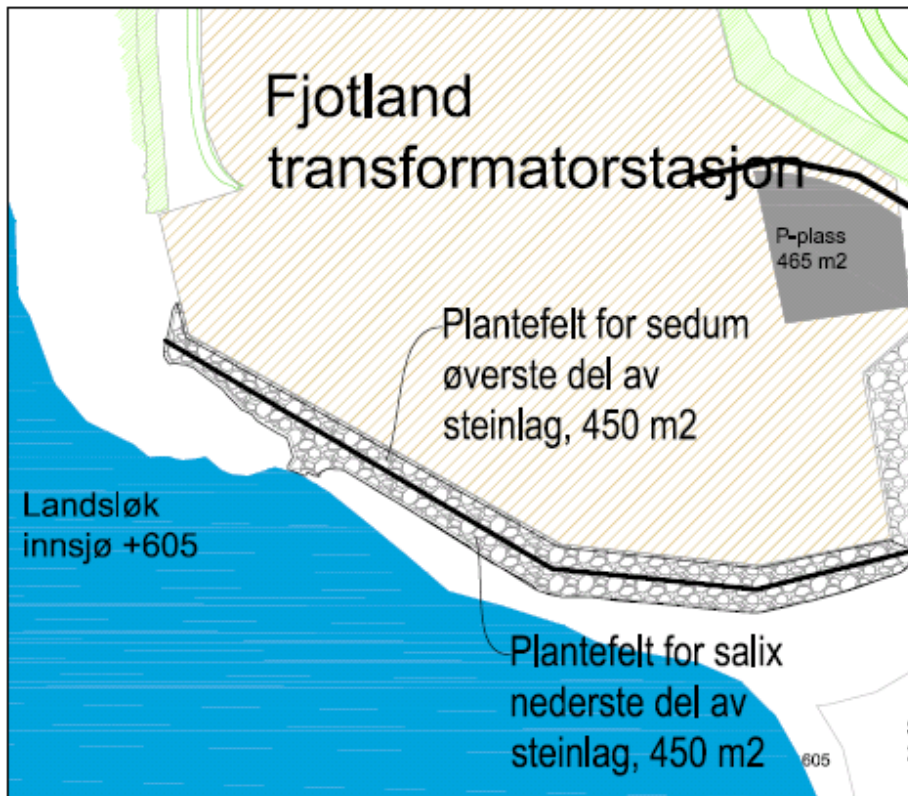
2 B. Snitt atkomstvei til tunnel Sira-Kvina (gul linje i kart over)



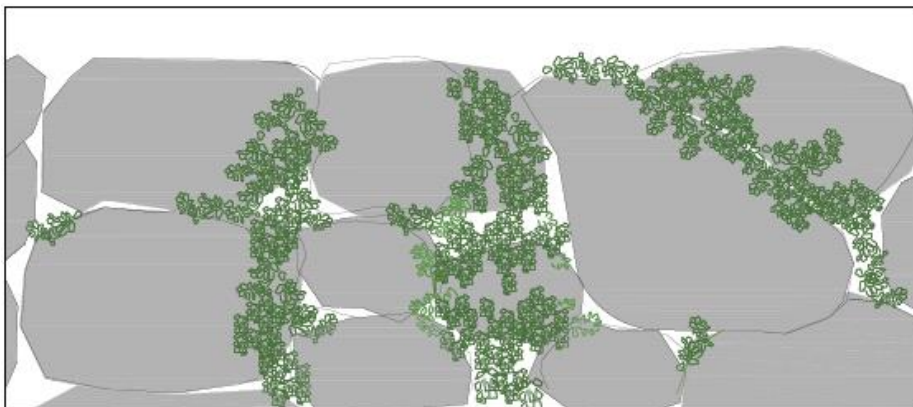
2 B. Snitt internvei (blå i kart over)



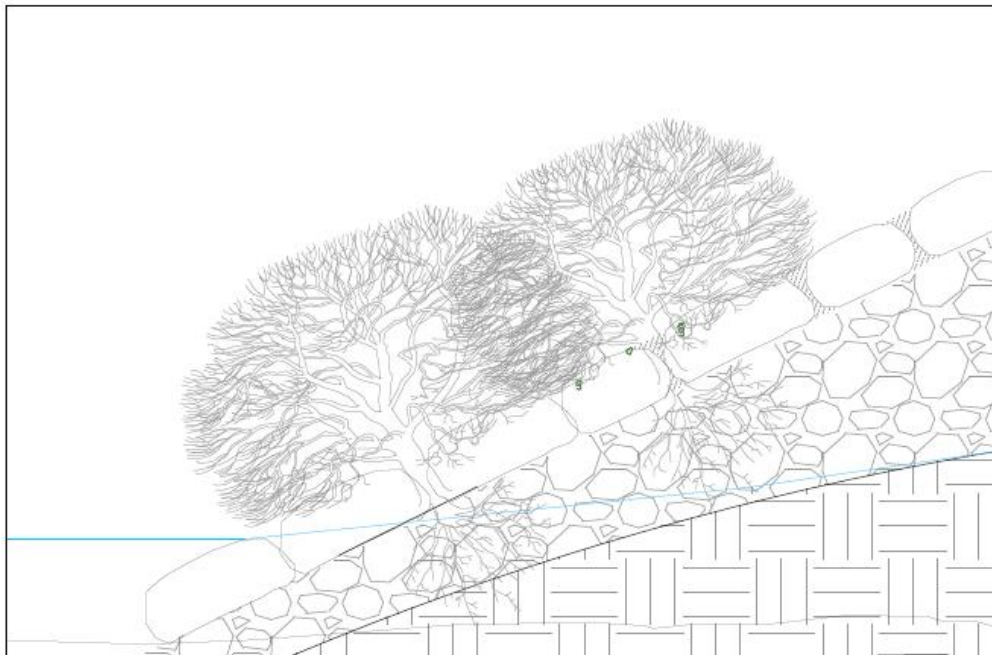
2 B Snitt permanent veg til deponi (se kart deponi over).



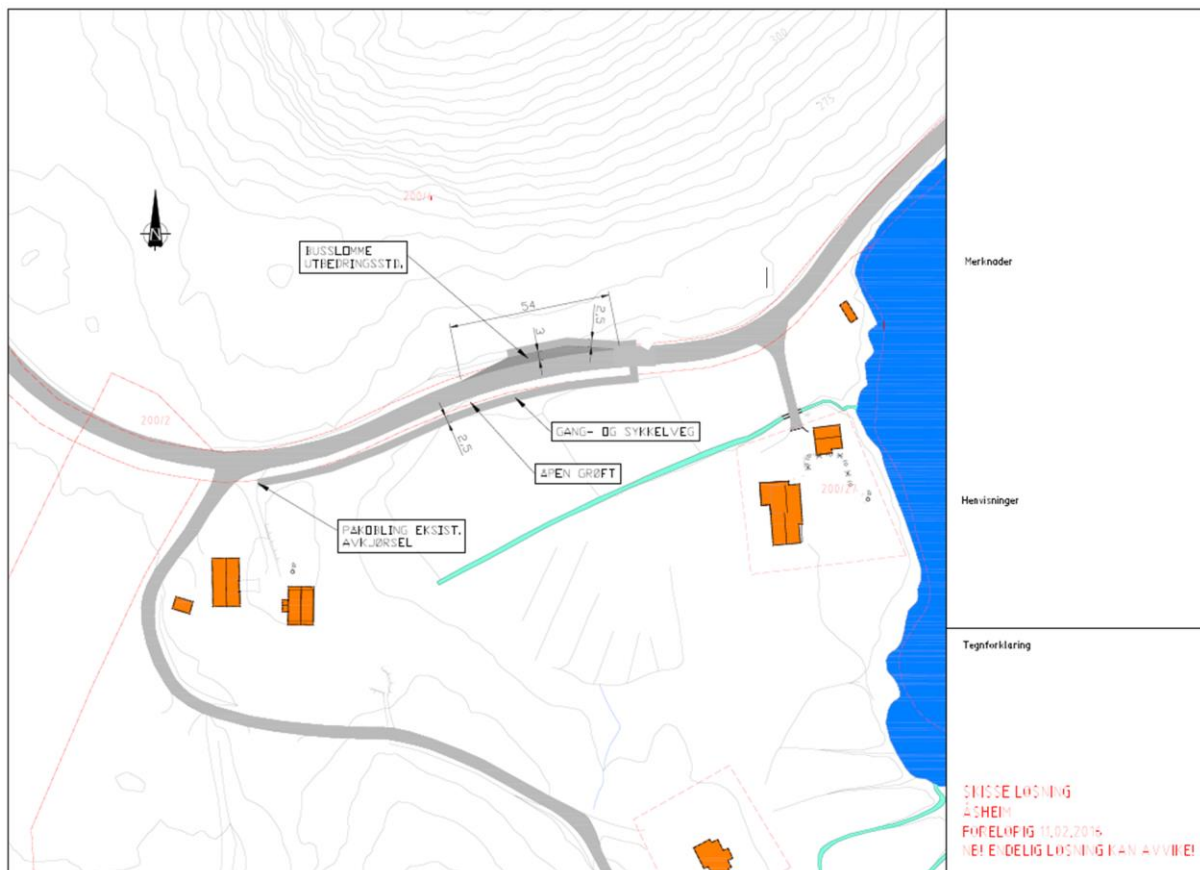
2 C Plastringsmur med revegeteringstiltak. Oversiktskart over beplantning av plastringsmur mot Landsløk. Kokosmatter legges under ordnet steinlag.



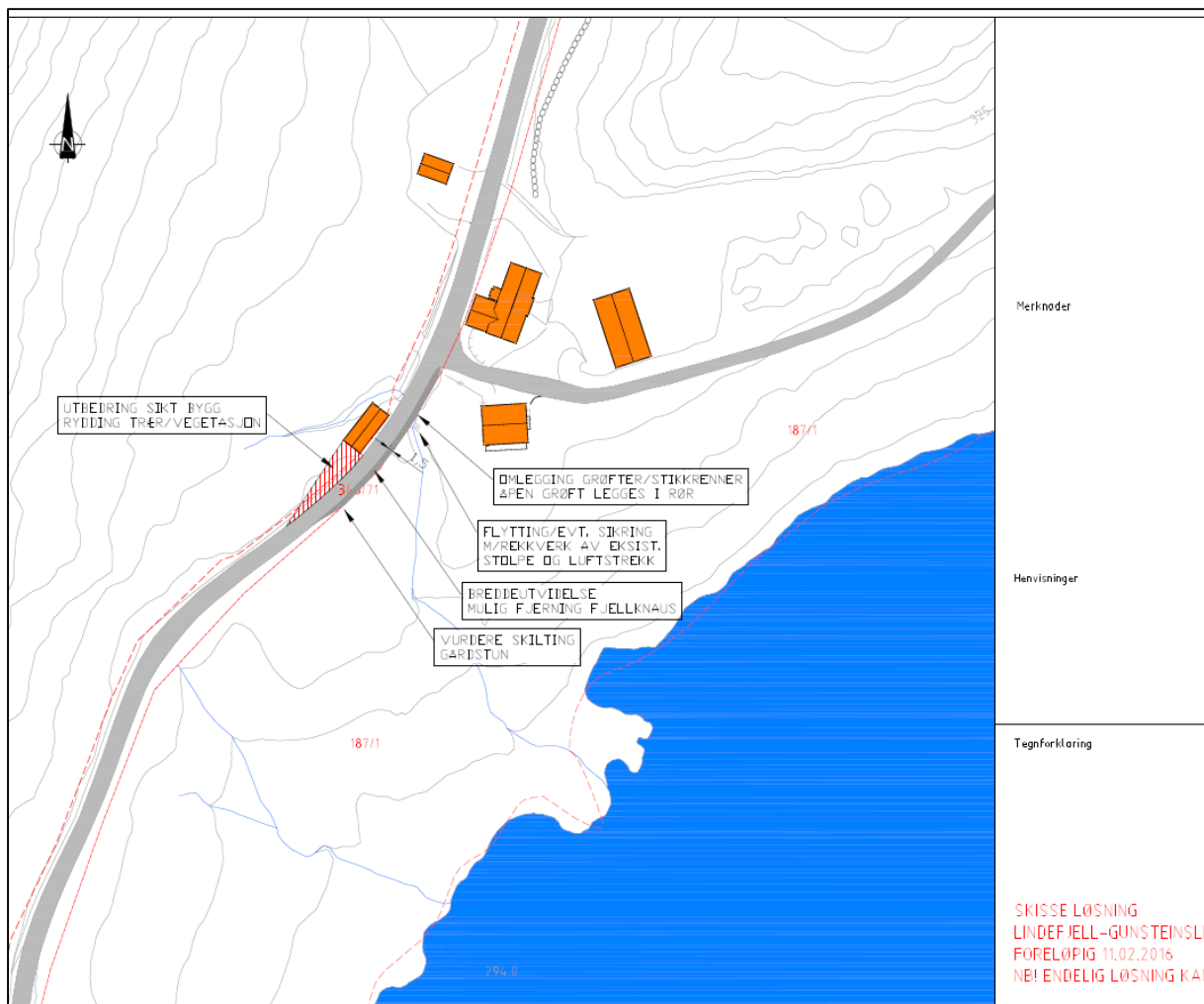
2 C Plastringsmur med revegeteringstiltak. Etablerte sedumplanter i mellomrom i ordnet stein.



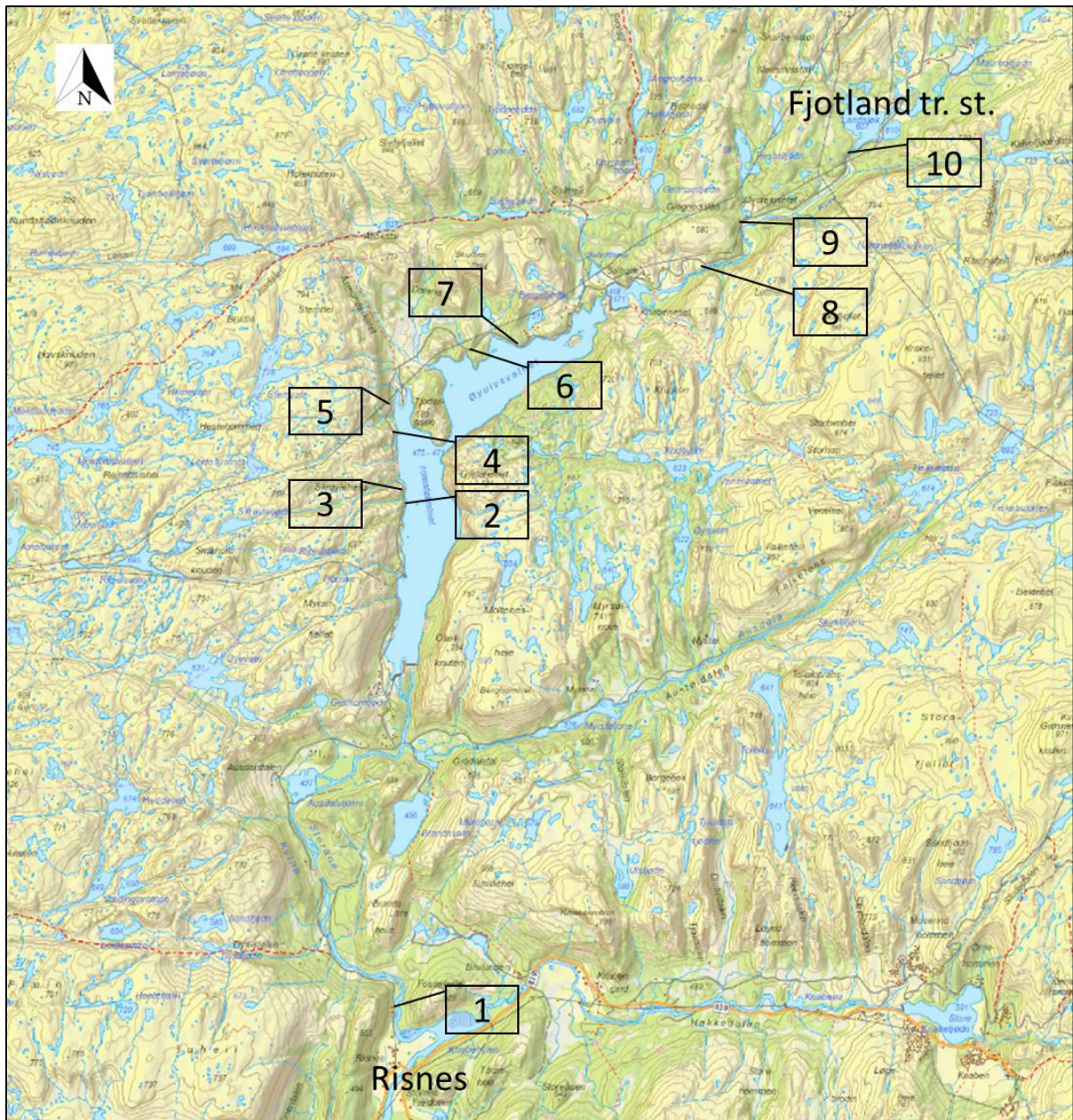
2 C Plastringsmur med revegeteringstiltak. Steinplastring med etablerte busker/trær av ørevier.



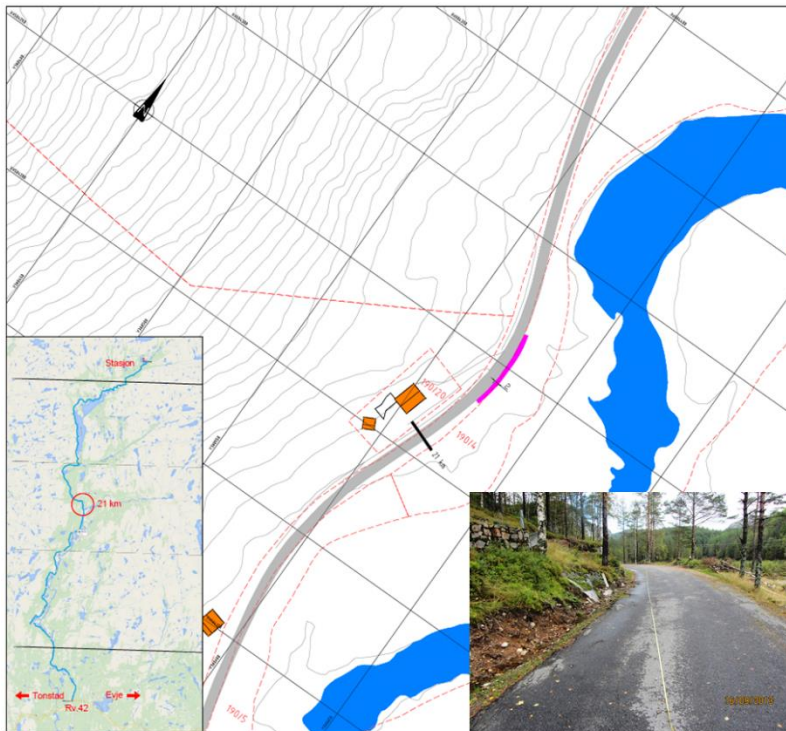
2 D Skisse for trafikksikringstiltak ved Åsheim, mørkegrå: busslomme, lysegrå: gangveg. Endelig prosjektert løsning i forhold til plassering og omfang kan endres etter avklaring og godkjenning av Statens Vegvesen.



2 D Skisse for trafikksikringstiltak ved Gunnsteinli, mørk grå: utviding av veg. Endelig prosjektert løsning i forhold til omfang kan endres etter avklaring og godkjenning av Statens Vegvesen.



2 E Veitubedringer langs privat veg frå Risnes til Fjotland transformatorstasjon. Tiltakene er nærmere beskrevet under med detaljkart.



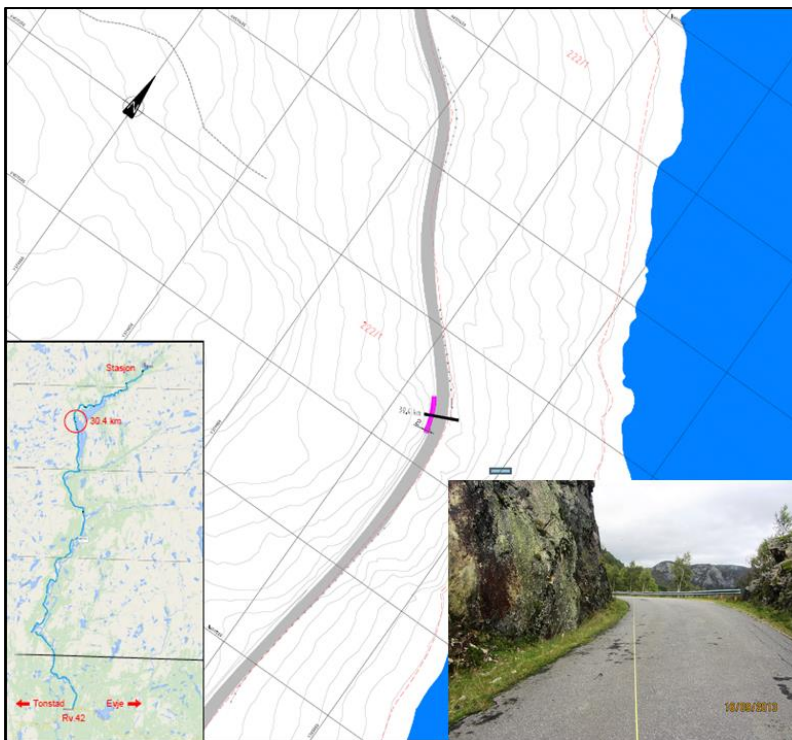
2 E Tiltak 1 nord for Risnes, ca 21 km fra Kvinlog. Østlig side av vei (til høyre i bilde over) skal utvides med ca 2 meter. Omfang: enkelte tre må felles, muligens noe sprenging, masseutskiftning, ny overbygning og asfaltering.



2 E Tiltak 2 langs Homstølvatn, ca 29,5 km fra Kvinlog. Sørøstlig side av vei (til høyre i bilde over) skal utvides med ca 3 meter. Omfang: muligens noe sprenging, masseutskiftning, ny overbygning og asfaltering.



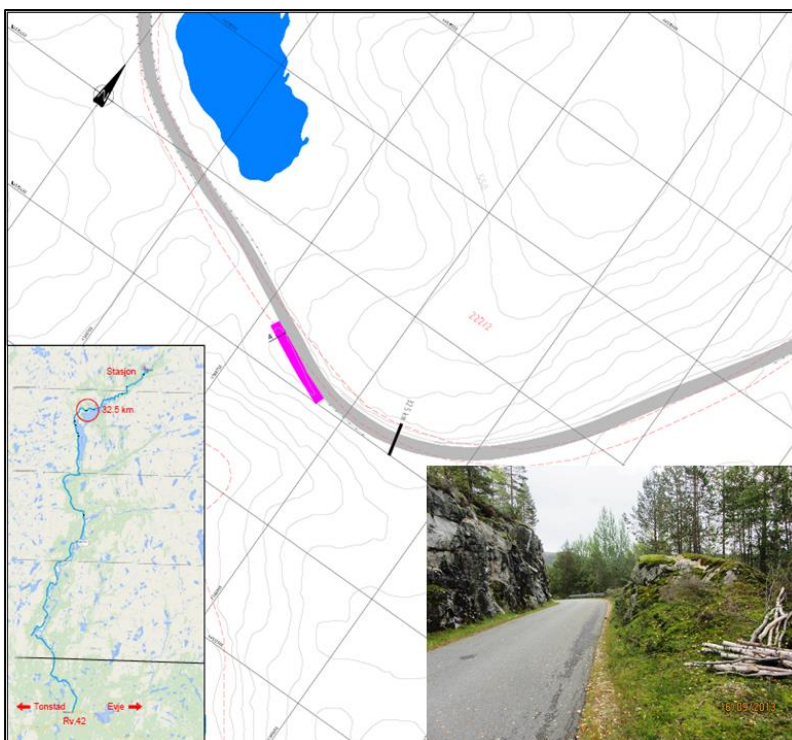
2 E Tiltak 3 langs Homstølvatn, ca 29,7 km frå Kvinlog. Vestlig side av vei (til venstre i bilde over) skal utvides med ca 2 meter. Omfang: sprenging, masseutskifting, ny overbygning og asfaltering.



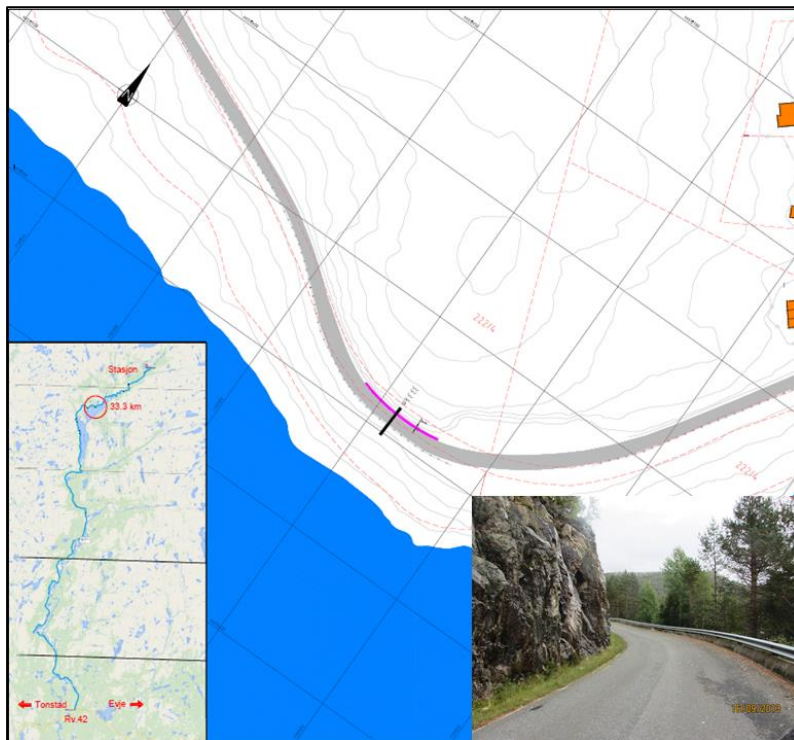
2 E Tiltak 4 langs Homstølvatn, ca 30,4 km frå Kvinlog. Vestlig side av vei (til venstre i bilde over) skal utvides med ca 2 meter. Omfang: sprenging, masseutskifting, ny overbygning og asfaltering.



2 E Tiltak 5 langs Homstølvatn, ca 30,8 km fra Kvinlog. Nordvestlig side av vei (til venstre i bilde over) skal utvides med ca 2 meter. Omfang: sprengning, masseutskifting, ny overbygning og asfaltering.



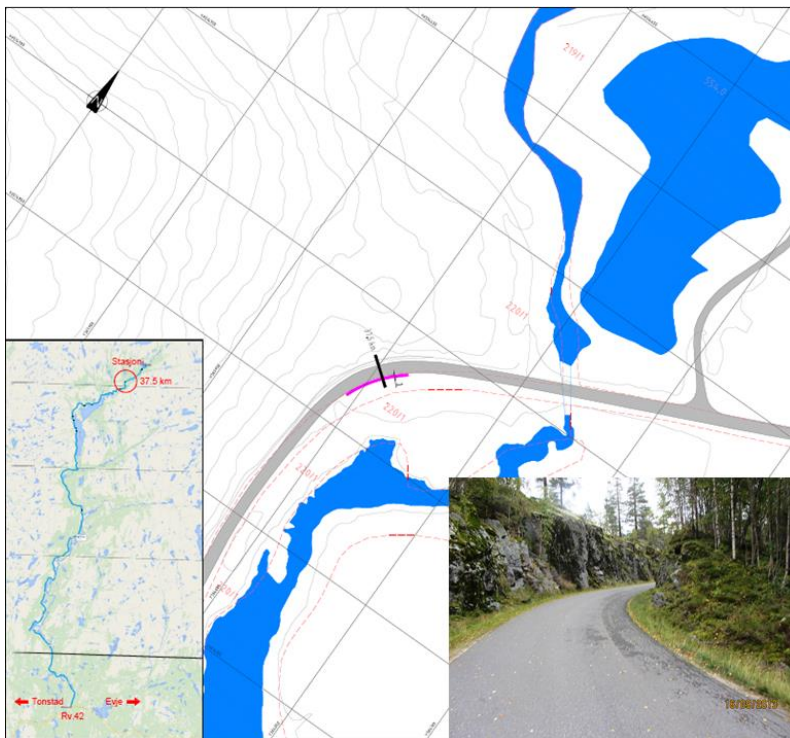
2 E Tiltak 6 langs Øyulvsvatn, ca 32,5 km fra Kvinlog. Sørvestlig side av vei (til høyre i bilde over) skal utvides med ca 3-4 meter. Omfang: sprengning, masseutskifting, ny overbygning og asfaltering.



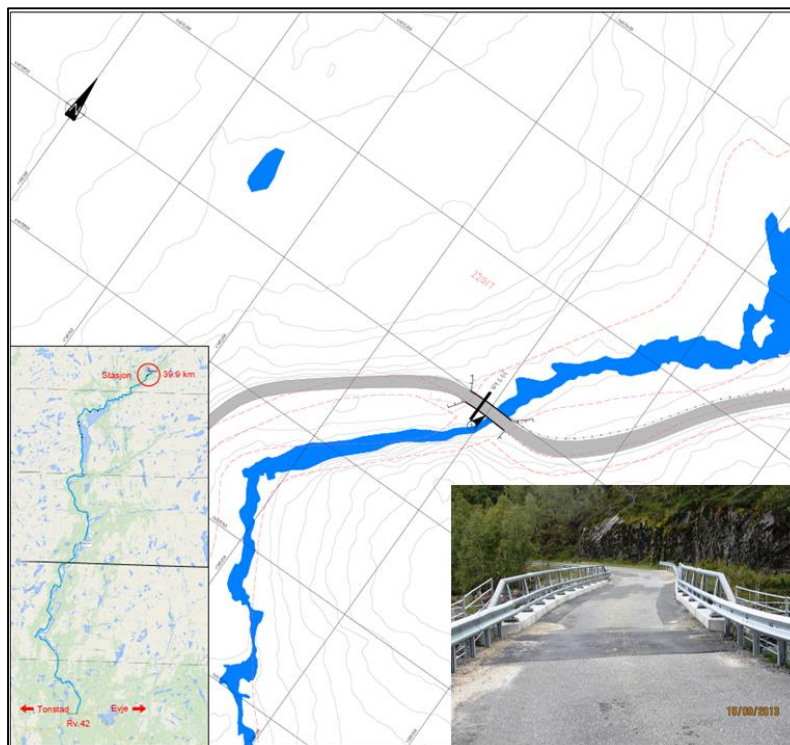
2 E Tiltak 7 langs Øyulvsvatn, ca 33,3 km fra Kvinlog. Nordlig side av vei (til venstre i bilde over) skal utvides med ca 1 meter. Omfang: sprengning, masseutskiftning, ny overbygning og asfaltering.



2 E Tiltak 8 langs elva Kvine, ca 36,6 km fra Kvinlog. Sørlig side av vei (til høyre i bilde over) skal utvides. Omfang: stikkrenne og utfylling.



2 E Tiltak 9 vest for Øysteinsetet, 37,5 km fra Kvinlog. Sørlig side av vei (til høyre i bilde over) skal utvides med ca 1,5 meter. Omfang: sprengning, masseutskiftning, ny overbygning og asfaltering.

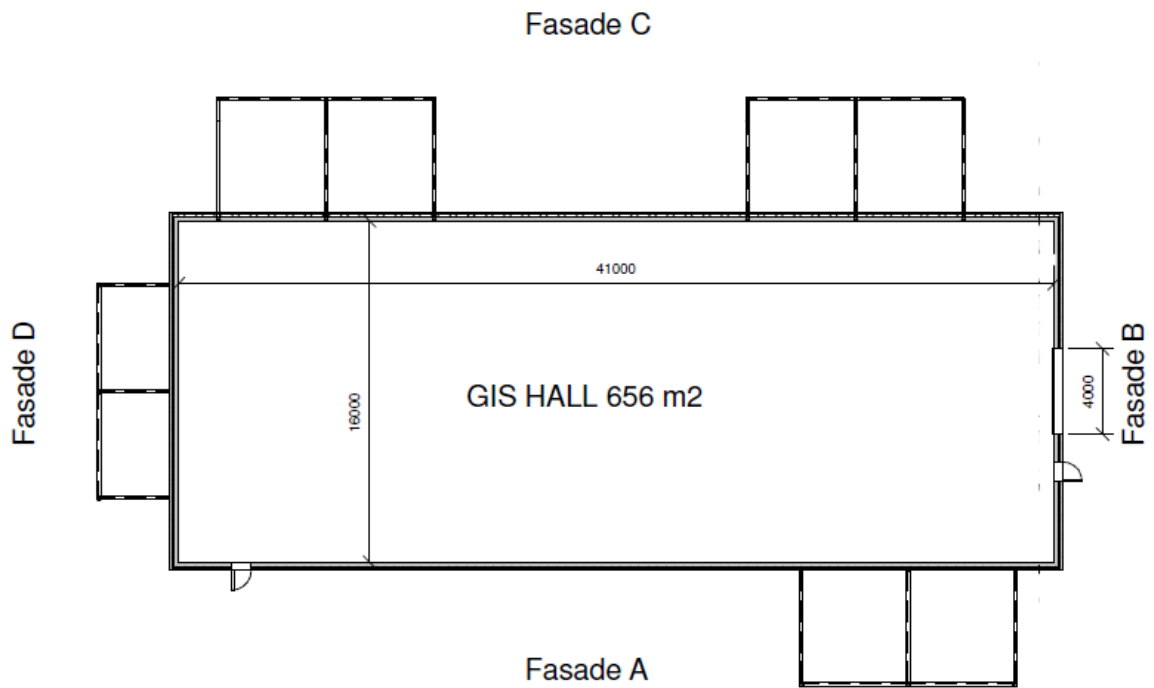


2 E Tiltak 10 bru over utløp fra Landsløk, 39,9 km fra Kvinlog. Rekkverk på bru må fjernes midlertidig for transformortransport.

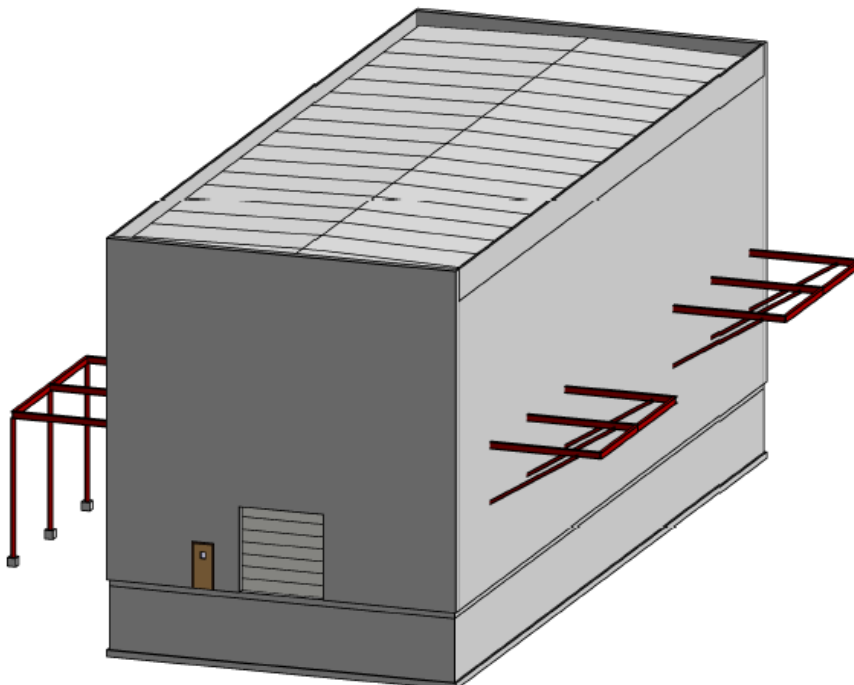
Vedlegg 3 Situasjonsplan, fasade og snitt

- 3A - Fasade og snitt av GIS-bygg og kontrollhus
- 3B - Visualisering av Fjotland transformatorstasjon og deponi
- 3C - Situasjonsplan

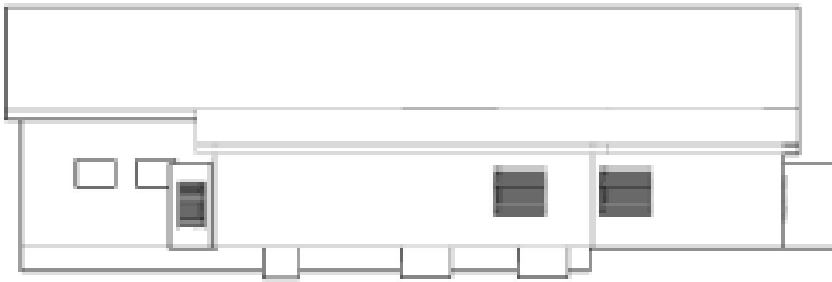
3A - Skisser kontrollbygg og GIS-bygning



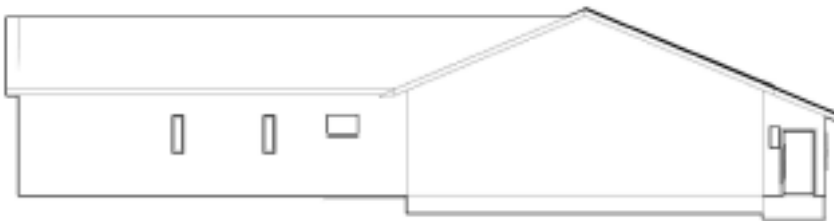
Plantegning GIS-bygg



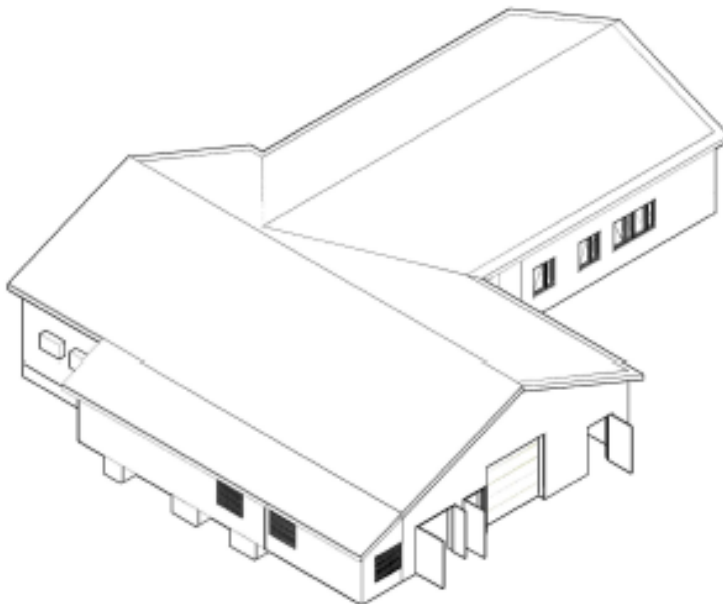
3D illustrasjon GIS-bygg



Kontrollhus mot nord



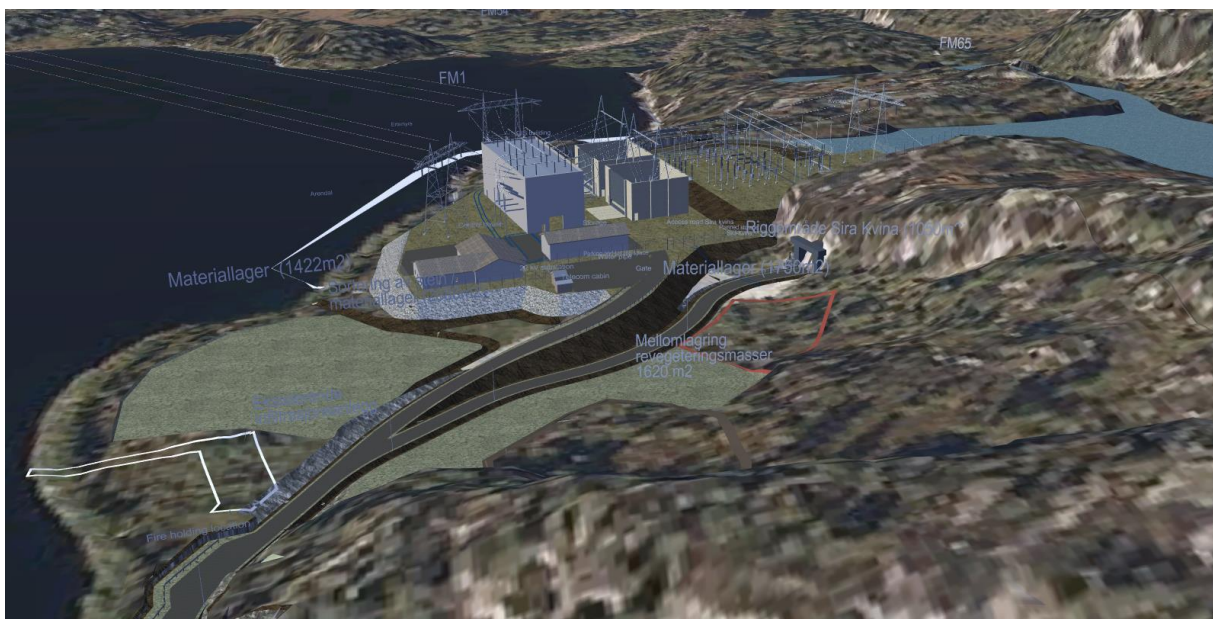
Kontrollhus mot øst



Kontrollhus 3D (Grunnflate 425 m²)



3 B. Illustrasjon Fjotland transformatorstasjon (sett fra sør). Merk at evt. eksisterende vegetasjon ikke kommer helt fram i bildet.



3 B. Illustrasjon Fjotland transformatorstasjon (sett fra øst). Riggområder ligger på begge sider av veien.



3 B. Illustrasjon Fjotland transformatorstasjon (oversikt). Riggområde C avmerket i øvre høyre hjørne, hvor kun grått område skal benyttes av Statnett.



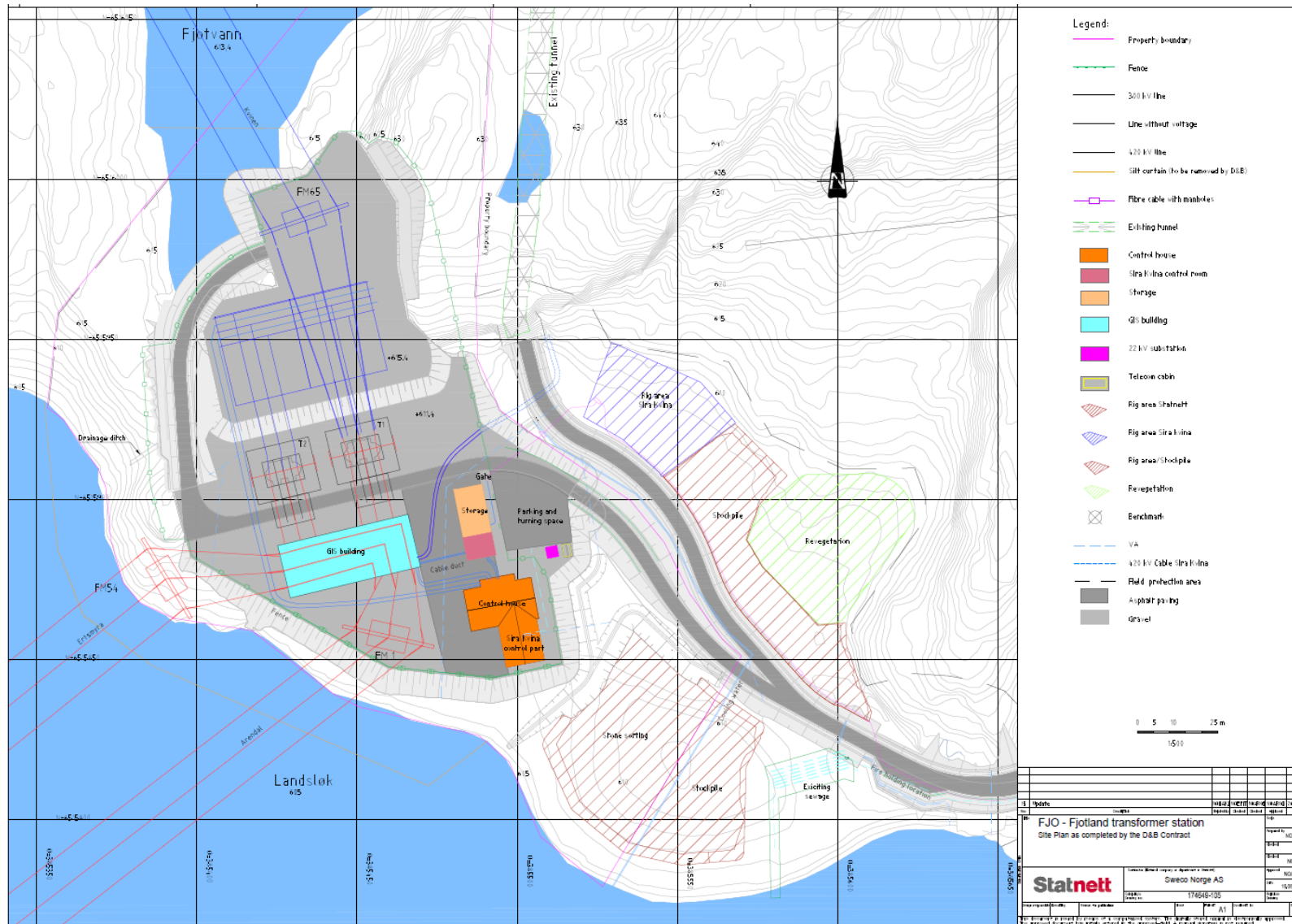
3 B. 3D-modell av prosjektert deponi (12 200 m³), sett fra sør. Voll i framkant av deponi skal tildekkes med jord og revegeteres.



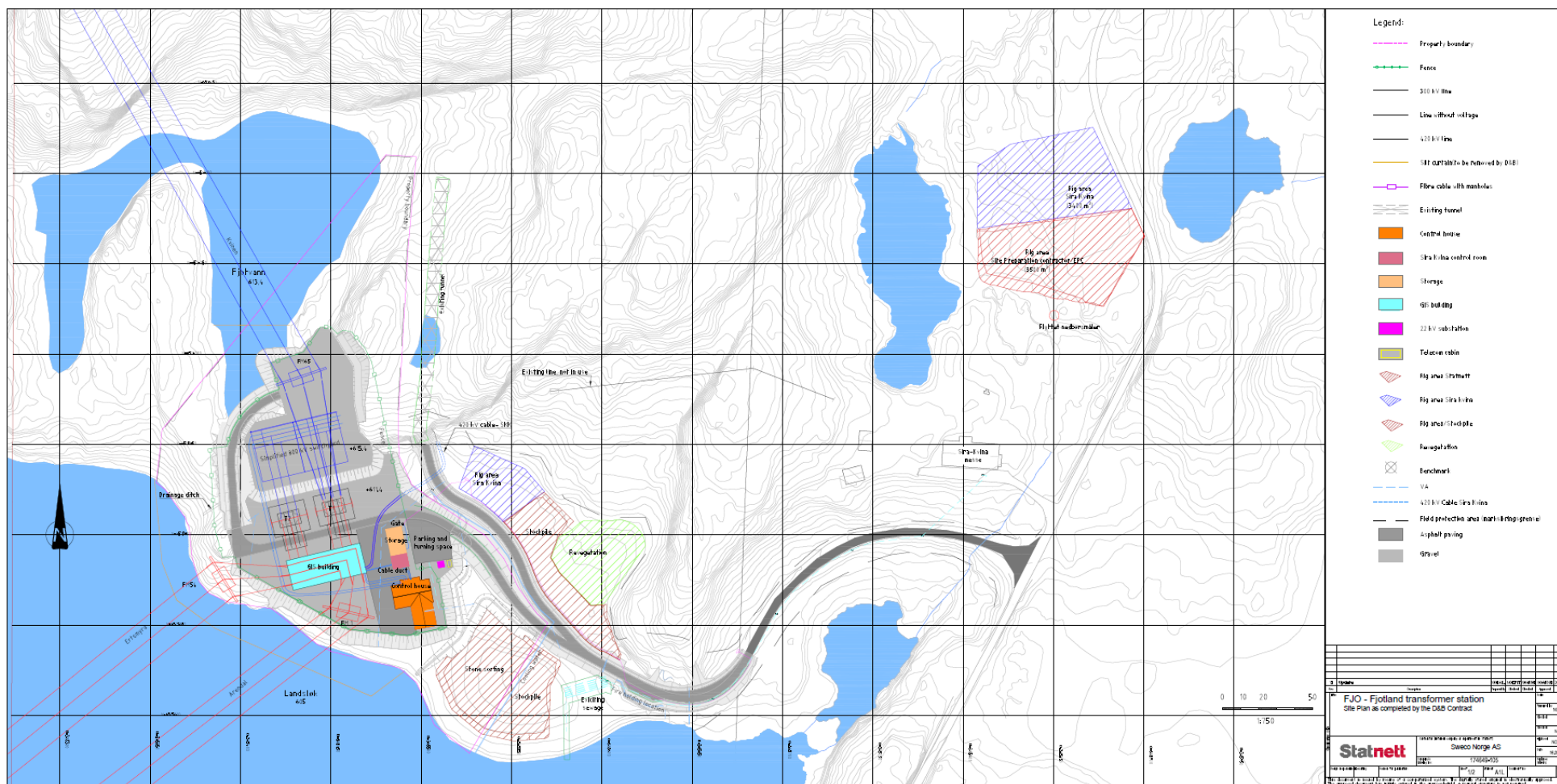
3 B. 3D –modell av prosjektert deponi (12 200 m³), sett ovenifra fra sørøst. Voll i framkant av deponi skal tildekkkes med jord og revegeteres.



3 B. 3D –modell av prosjektert deponi (12 200 m³), sett fra sørvest langs vei til Nesjen. Voll i framkant av deponi skal tildekkkes med jord og revegeteres.



3C - Situasjonsplan Fjotland - nærbilde



3C - Situasjonsplan Fjotland - inkludert riggområde C

