

Beregnet til  
**Norges vassdrags- og energidirektorat**

Dato  
**15.11.2024**

# Elvia AS – Gjestad transformatorstasjon

## Detaljplan



# Elvia AS – Gjestad transformatorstasjon

## Detaljplan

Oppdragsnavn	<b>Elvia AS – Gjestad transformatorstasjon</b>
Prosjekt nr.	<b>1350058969</b>
Mottaker	<b>Norges vassdrags- og energidirektorat</b>
Dokument type	<b>Detaljplan for utvidelse av Gjestad transformatorstasjon</b>
Versjon	<b>00</b>
Dato	<b>15.11.2024</b>
Utført av	<b>Lenka Ouro Akpo Vrabel</b>
Kontrollert av	<b>Asle Reidulf Selfors</b>
Godkjent av	<b>Kristian Marcussen</b>
Beskrivelse	<b>Detaljplan for utvidelse av Gjestad transformatorstasjon i Ullensaker kommune. Planen er utarbeidet i henhold til NVEs veileder for utforming av detaljplaner for nettanlegg.</b>

# Innholdsfortegnelse

1.	Forord	5
2.	Beskrivelse av prosjektet	6
2.1	Presentasjon av prosjektet	6
2.2	Bakgrunn for saken	7
2.3	Detaljplanens formål og virkeområde	8
2.4	Fremdriftsplan	8
2.5	Anlegget, konsesjonæren og organisering	9
2.6	Eiendomsforhold	10
2.7	Gjennomgang av konsesjonsvilkår	12
2.8	Vilkår om involvering	14
3.	Endring av konsesjon	15
4.	Kunnskapsgrunnlag og krav etter annet lovverk	16
4.1	Forarbeid og oppdatert kunnskapsgrunnlag	16
4.2	Krav etter annet lovverk	16
5.	Beskrivelse av anlegget	17
5.1	Arealbruk	17
5.1.1	Permanent arealbruk	17
5.1.2	Midlertidig arealbruk	24
6.	Beskrivelse av anleggsarbeidet	26
6.1	Innledning	26
6.2	Overordnet beskrivelse av rivemetodikk	26
6.3	Identifiserte miljøverdier som skal hensyntas i anleggsarbeidet	26
6.3.1	Naturmangfold	26
6.3.2	Kulturminner	28
6.3.3	Vernede områder	28
6.3.4	Vannmiljø	28
6.3.5	Friluftsliv	29
6.3.6	Naturfare – flom og skred	29
6.4	Terrenginngrep	30
6.4.1	Terrengtransport	30
6.4.2	Anleggsveier og adkomst	30
6.4.3	Master og mastepunkter	30
6.4.4	Riggplasser / masseuttak / masselager	30
6.4.5	Håndtering av overflatevann og avrenning	30
6.4.6	Omdisponering av dyrka mark eller dyrkbar jord	31
6.5	Istandsetting	32
6.5.1	Forurensning	32
6.5.2	Avfall	33
6.5.3	Tilbakeføring til opprinnelig stand	34
6.5.4	Støy	34
6.5.5	Internkontroll	34
7.	Referanser	35

## Vedlegg

- Vedlegg 1 – Situasjonsplan
- Vedlegg 2 – Riggplan
- Vedlegg 3 – Plan. Eiendomserverv
- Vedlegg 4 – Plan. Arealbruk
- Vedlegg 5 – Geoteknisk rapport
- Vedlegg 6 – Miljøkartleggingsrapport
- Vedlegg 7 – Konesjonsvilkår NVE
- Vedlegg 8 – Fagrapport naturmangfold
- Vedlegg 9 – Fasadetegning
- Vedlegg 10 - Notat for matjordhåndtering.

## 1. Forord

Ullensaker kommune og områdene rundt Gardermoen flyplass er der hvor effektveksten i dag er størst i hele Elvias forsyningsområde. Det har siden 2010 vært gjort en rekke tiltak for å øke overførings- og transformator kapasiteten inn mot kommunen. Med forventet økning i effektforbruket, er det behov for å øke kapasiteten i 66kV nettet ytterligere.

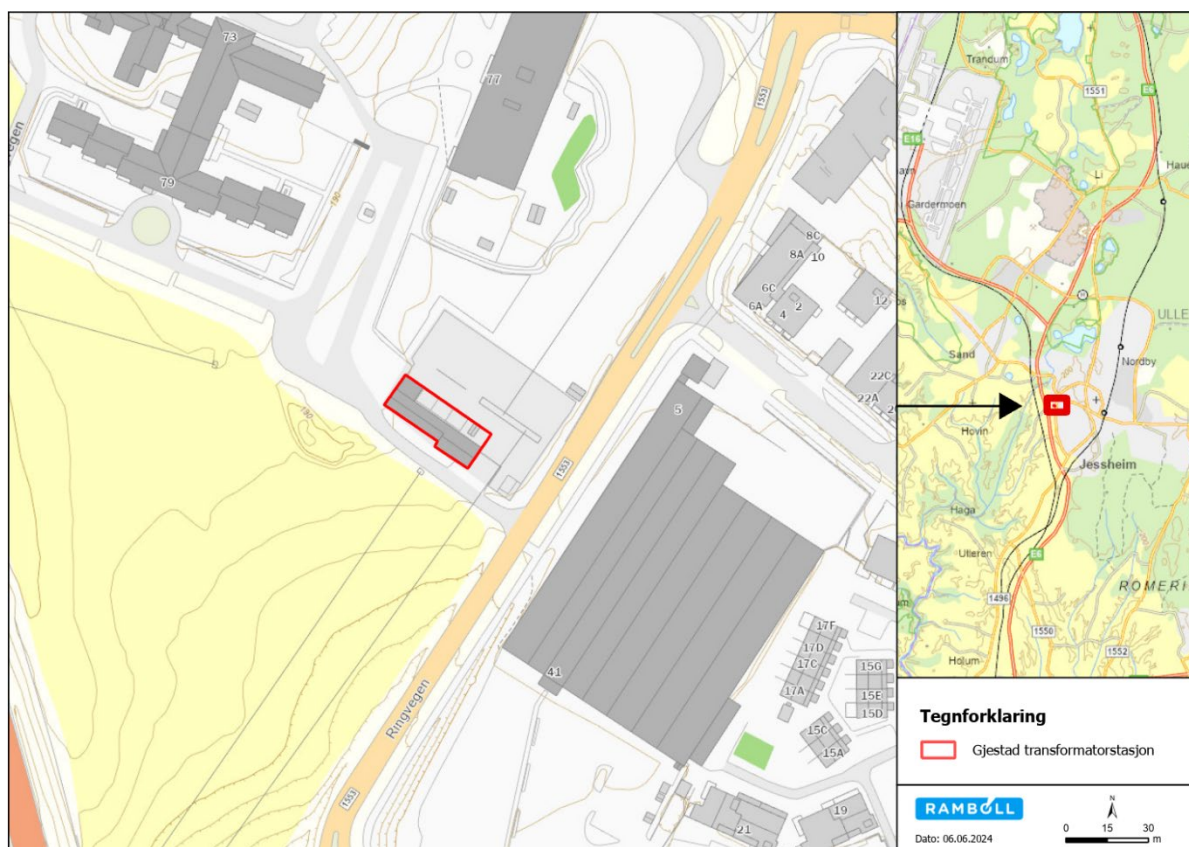
Elvia AS fikk den 09.02.2023 tillatelse til å bygge og drive ny 132 kV kraftledning Gjestad-Hovinmoen-Dal og utvide Gjestad og Dal transformatorstasjoner. Denne detaljplanen omhandler kun utvidelse av Gjestad transformatorstasjon i Ullensaker kommune. Den eksisterende transformatorstasjonen skal oppgraderes for å sikre strømforsyningen i området.

NVE stiller krav til utarbeidelse av en detaljplan for bygging av stasjonen. Detaljplanen skal beskrive hvordan anleggsarbeidet skal utføres for å ivareta miljø og naboer på en god måte. Denne detaljplanen er utarbeidet av Rambøll i tråd med NVEs veileder for utforming av detaljplan for nettanlegg [1].

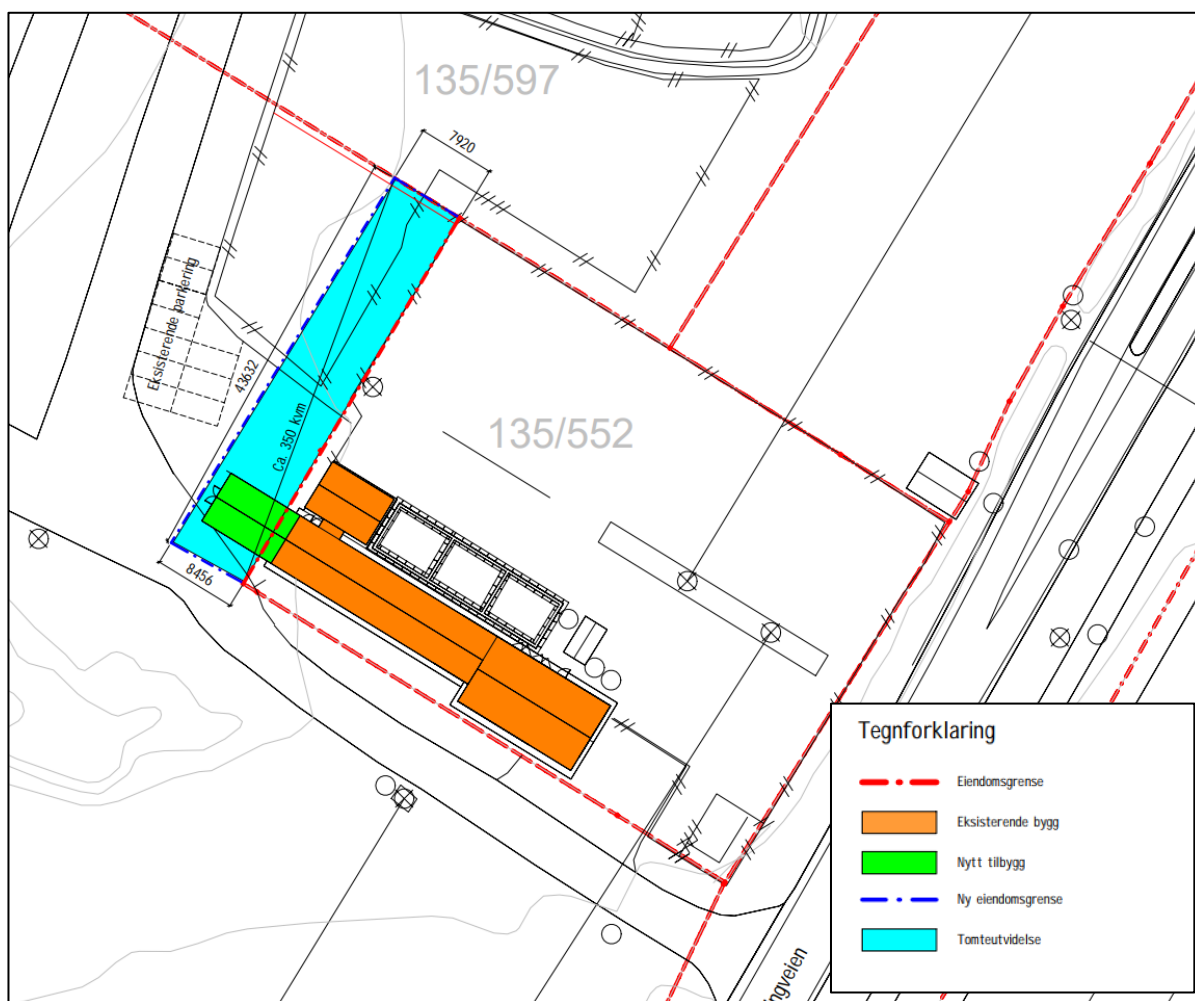
## 2. Beskrivelse av prosjektet

### 2.1 Presentasjon av prosjektet

Elvia AS har fått konsesjon for å bygge og drive ny 132 kV kraftledning Gjestad-Hovinmoen-Dal og utvide Gjestad og Dal transformatorstasjoner. Denne detaljplanen omhandler kun utvidelse av Gjestad transformatorstasjon i Ullensaker kommune. Prosjektet innebærer utvidelse av den eksisterende transformatorstasjon i forbindelse med en ny 132 (66) kV kraftlinje mellom Gjestad og Hovinmoen transformatorstasjoner. Utvidelsen av stasjonsbygg skal etableres på byggets vestlige gavlvegg for å få plass til nødvendig kontrollanlegg og koblingsanlegg. Dagens konstruksjon skal videreføres både med tanke på fundamentering og uttrykk, der veggen mellom eksisterende bygg og nytt tilbygg skal rives. Transformatorstasjonen skal oppgraderes med en ny 66 kV koblingsanlegg med et bryterfelt. I tillegg bygges eksisterende luftlinjefelt mot Dal (Hovinmoen) om til kabelfelt.



Figur 2-1: Oversiktskart over Gjestad transformatorstasjon.



Figur 2-2 – Oversiktskart over Gjestad transformatorstasjon. Nytt tilbygg vises med grønt kvadrat.

Elvia AS eier tomten hvor eksisterende transformatorstasjonen ligger. Tomten utvides til vestlig retning med ca. 350 kvadratmeter, se lyseblå arealet i Figur 2-2. Arealer som berøres består i dag av asfaltert parkering og grøntområder. 66 kV innendørs koblingsanlegg utvides med et bryterfelt. Nye 145 kV TSLF 2x3x1x1600 mm<sup>2</sup> Al kabler, endemuffer på felles arrangement for skillebryter og endemuffer monteres. Det legges en ca. 15 meter kabelsløyfe i bakken slik at fremtidig overgang til 132 kV kan utføres uten skjøting av kabler. Eksisterende innstrekkestativ bygges om for innføring av kabel. Tiltak på 132 kV-anlegget utløser behov for utvidelse av dagens 22 kV-anlegg, til nye felt og utvidelse av dagens kontrollanlegg.

## 2.2 Bakgrunn for saken

Oppgradering og utvidelse av dagens transformatorstasjon i Gjestad er begrunnet i behov for økt kapasitet for å sikre strømforsyningen i området. Det er planlagt en overgang fra 66 kV til 132 kV i Gjestad og oppgradering av Gjestad transformatorstasjon er et ledd i denne omleggingen. Se for øvrig ytterligere begrunnelse i felles konsesjonssøknad for Gjestad transformatorstasjon. Elvia As har fått konsesjon den 09.02.2023 for å bygge og drive ny 132 kV kraftledning Gjestad-Hovinmoen-Dal og utvide Gjestad og Dal transformatorstasjoner. Ref.: 201913874-61.

### 2.3 Detaljplanens formål og virkeområde

Hensynet til miljøet og involverte tredjeparter må ivaretas i anleggsfasen, denne detaljplanen har til hensikt å vise hvordan dette skal gjøres på best mulig måte. Den skal sørge for at transformatorstasjonen utvides i samsvar med kravene i konsesjonen og i henhold til de relevante kravene i NVE sin veileder for detaljplan for nettanlegg.

Ansvar for at detaljplanen følges under anleggsarbeidet ligger hos Elvia AS. Det er utførende entreprenørs ansvar til å følge alle bestemmelsene som er definert i planen og må gjøre seg kjent med planens innhold. Både opprydding av anleggsarbeid og organisering av internkontroll er beskrevet i denne planen.

### 2.4 Fremdriftsplan

Tabell 2-1 viser fremdriftsplan for anleggsarbeidet.

Tabell 2-1: Fremdriftsplan

Aktivitet	Tidsperiode	Kommentar
Innsending detaljplan	Q4 2024	
Oppstart byggearbeider	Q2 2025	
Byggeperiode	Q2 2025 – Q4 2025	Tilbygg og tomteutvidelse
Apparat og utstyrsmontering	Q3 2025 – Q1 2026	Delmontasjer fordelt over perioder
Idriftsettelse	Q4 2025 – Q2 2026	Idriftsettelser utføres fortløpende iht. delmontasjer
Istandsetting av anleggsområdet	Q2 2026	



## 2.5 Anlegget, konsesjonæren og organisering

<b>Navn på tiltaket</b>	<b>Gjestad transformatorstasjon</b>	
Kommune	Ullensaker kommune	
Fylke	Akershus	
Navn og referanse på konsesjonen	Ny 132 kV Gjestad-Hovinmoen-Dal og utvidelse av Gjestad og Dal transformatorstasjoner. Ref.: 201913874-61.	
Innholdet i konsesjonen	Konsesjon er gitt på innsendingstidspunkt av detaljplanen.	
Konsesjonær	Navn: Elvia AS	Telefon og epost: +47 02 024
	Kontaktperson: Jøran Eng	Telefon og Epost: +47 959 81 091 <a href="mailto:joran.eng@elvia.no">joran.eng@elvia.no</a>
Organisasjonsnummer	980 489 698	
Adresse	Besøksadresse: Harbitzalléen 5, 0275 Oslo Postadresse: Postboks 4100, 2307 Hamar	
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson: Jøran Eng	Telefon og Epost: +47 959 81 091 <a href="mailto:joran.eng@elvia.no">joran.eng@elvia.no</a>
	Prosjektleder: Jøran Eng	Telefon og Epost: +47 959 81 091 <a href="mailto:joran.eng@elvia.no">joran.eng@elvia.no</a>
	Byggeleder: Ikke avklart	Telefon og Epost:
	Grunneierkontakt: Elvia AS v/ Oddmund Arntsberg	Telefon og Epost: +47 938 26 637 <a href="mailto:oddmund.arntsberg@elvia.no">oddmund.arntsberg@elvia.no</a>

## 2.6 Eiendomsforhold

Elvia AS eier tomten hvor dagens transformatorstasjon ligger. Arealutvidelsen skal etableres i vestlige retning. Denne tomten eies i dag av Ullensaker kommune. Elvia AS og Ullensaker kommune er i dialog vedrørende grunnerverv. NVE ga Elvia den 09.02.2023 ekspropriasjonstillatelse for å utvide Gjestad transformatorstasjon (Ref.: 201913874-62).

Tillatelsen omfatter:

- Permanent erverv av areal til Gjestad transformatorstasjon – ca. 350 m<sup>2</sup>
- Nødvendig adkomst, ferdsel og transport. Dette omfatter blant annet rettigheter til adkomst, ferdsel og transport av utstyr, materiell og mannskap på eksisterende privat vei
- Riggplasser. Rett til å etablere/bygge riggplasser. (Bruksretten til riggplasser bortfaller når anlegget er satt i drift). Rett til å bruke eksisterende riggplasser)



Figur 2-3: Kart over erverv av areal til Gjestad transformatorstasjon. Blå rektangel viser utvidelse av tomten.

I byggeperioden er det behov for midlertidige arealer fra Ullensaker kommune sin eiendom. Området markert i mørkegrønt skal brukes som midlertidig anleggsvei, ca. 1630 kvadratmeter. Elvia AS og Ullensaker kommune er i dialog for å forsøke å få på plass en minnelig avtale om grunnnerv.



Figur 2-4: Utsnitt – Plan. Arealbehov ved Gjestad transformatorstasjon.

## 2.7 Gjennomgang av konsesjonsvilkår

Det foreligger vilkår ved utarbeidelse av denne detaljplanen som er detaljert beskrevet i Vedlegg 7. De til enhver tid gjeldende vilkår fastsatt i eller i medhold av energiloven gjelder for konsesjonæren. I tillegg fastsettes med hjemmel i energiloven § 3-5 annet ledd følgende spesielle vilkår:

Tabell 2-2: Gjennomgang av konsesjonsvilkår

Vilkår	Innhold i vilkåret	Relevant kapittel i detaljplanen
Spesifikasjoner av tiltaket		
Vilkår 3: Bygging	Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og idriftsatt innen 5 år fra endelig konsesjon.	Se fremdriftsplan i Tabell 2-1.
Vilkår 9: Kostnadsrapportering	Konsesjonæren skal senest ett år etter idriftsettelse av anlegget rapportere faktiske kostnadstall for anlegget til NVE. Dette skal gjøres via RENs rapporteringsløsning, som er tilgjengelig på RENs nettsider <a href="http://www.ren.no">www.ren.no</a> .	Elvia AS vil rapportere iht. dette kravet.
Vilkår 10: Miljø-, transport- og anleggsplan	Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø-, transport- og anleggsplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegg med konsesjon etter energiloven. Elvia skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere. Planen skal gjøres kjent for entreprenører. Konsesjonæren har ansvaret for at planen følges.	Denne planen er detaljplanen for anlegget.
	Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til miljø-, transport- og anleggsplanen og eventuelt andre vilkår/planer.	
	Konsesjonæren 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.	
	Tilsyn med bygging, drift, vedlikehold og nedleggelse av anlegget er tillagt NVE. Utgifter forbundet med NVEs godkjenning av planen, og utgifter til tilsyn med overholdelse av planen dekkes av konsesjonæren.	
	Ved behov for planer etter andre vilkår, kan disse inkluderes i miljø-, transport- og anleggsplanen.	
	Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven 9 før miljø-, transport- og anleggsplanen blir godkjent	
	<p>Utover det som står i veilederen skal planen spesielt beskrive og drøfte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan hensynet til kulturminner kan ivaretas i forbindelse med anleggsarbeidet.</li> <li>• Hvordan hensynet til friluftsimteresser kan ivaretas i forbindelse med anleggsarbeidet.</li> <li>• Hvordan anleggsarbeidet kan gjennomføres for å hindre spredning av fremmede arter.</li> <li>• Det skal gjøres en fagkyndig vurdering av hvordan byggingen av kraftledningen, utvidelsen av Gjestad transformatorstasjon og innsetting av ny spole i Garder transformatorstasjon kan gjennomføres med tilstrekkelig sikkerhet mot kvikkleirskred, jf. NVE veileder nr. 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleirskred. Anleggene har i forbindelse med tidligere utredning av grunnforhold blitt plassert i tiltakskategori K3.</li> </ul>	<p>Se Kap. 6.3.2 Kulturminner.</p> <p>Se Kap. 6.3.5 Friluftsliv</p> <p>Se Kap. 6.3.1 Naturmangfold</p> <p>Se Kap. 6.3.6 Naturfare.</p>

	For stasjoner uten stasjonsgjærde kan det oppføres tilbygg med samlet grunnflate inntil 50m <sup>2</sup> , der totalhøyden på den nye bygningsmassen ikke må være høyere enn eksisterende bygning, med mindre tilbygget gir vesentlige virkninger for allmenne- og privat interesser.	
--	---	--

## 2.8 Vilkår om involvering

Elvia AS har hatt dialog med rådgiver for arkeologiske kulturminner i Akershus Fylkeskommune. Det ble ikke satt krav om registrering av kulturminner der riggplassen/midlertidig veg er markert, men Elvia AS vil ha dialog med arkeologen når entreprenør skal grave. Den 30.10.2024 ble det holdt et møte med Ullensaker kommune og Elvia AS.

**Tabell 2-3: Beskrivelse av involvering ved utarbeidelse av detaljplan**

Part	Type involvering	Dato for involvering	Kommentar
Fylkeskonservator Kulturminner	Skriftlig kommunikasjon	Januar/februar 2024	Ikke behov for arkeologiske registreringer ved riggplass
Ullensaker kommune	Møte	30.10.2024	Informasjonsmøte



## 4. Kunnskapsgrunnlag og krav etter annet lovverk

### 4.1 Forarbeid og oppdatert kunnskapsgrunnlag

Elvia AS har utført en rekke analyser og utredninger angående utvidelse av Gjestad stasjonen. Detaljplan er utarbeidet på kunnskapsgrunnlag fra konsesjonssøknaden, nye utredninger og oppfølgingsmøter med Elvia AS.

### 4.2 Krav etter annet lovverk

Foruten godkjenninger og tillatelser som kreves etter energiloven, er det nødvendig med ytterligere klareringer eller godkjenninger i henhold til andre lovgivninger. Avklaring etter annet lovverk og status er gitt i Tabell 4-1.

Tabell 4-1: Liste over lovverk

Lovverk	Tillatelse/avklaring	Status og videre prosess
Kulturminneloven	Loven har som formål å ivareta kulturminners og kulturmiljøets egenart og variasjon.  Eventuelle funn av kulturminner	Behov for registreringer har vært avklart med kulturmyndighetene slik at kulturminnelovens § 8 og 9 oppfylles før anleggsstart. Dette gjelder registreringer ved midlertidig anleggsvei.  Oppdagelsen av automatisk fredete kulturminner som ikke er registrert tidligere, i løpet av utviklingsarbeidene, vil føre til umiddelbar innstilling av aktiviteter som påvirker disse minnene eller deres beskyttelsessoner på 5 meter. Ved slike funn, vil det bli innsendt en rapport til kulturavdelingen i fylkeskommunen, i henhold til § 8 i kulturminneloven.
Ullensaker kommune	Veileder for graving av infrastruktur på dyrket mark	Veileder for graving av infrastruktur på dyrket mark skal følges.



## 5. Beskrivelse av anlegget

Dette kapittelet presenterer arealbruk med utfyllende beskrivelse av anleggsdeler og eventuelle andre permanente tiltak.

### 5.1 Arealbruk

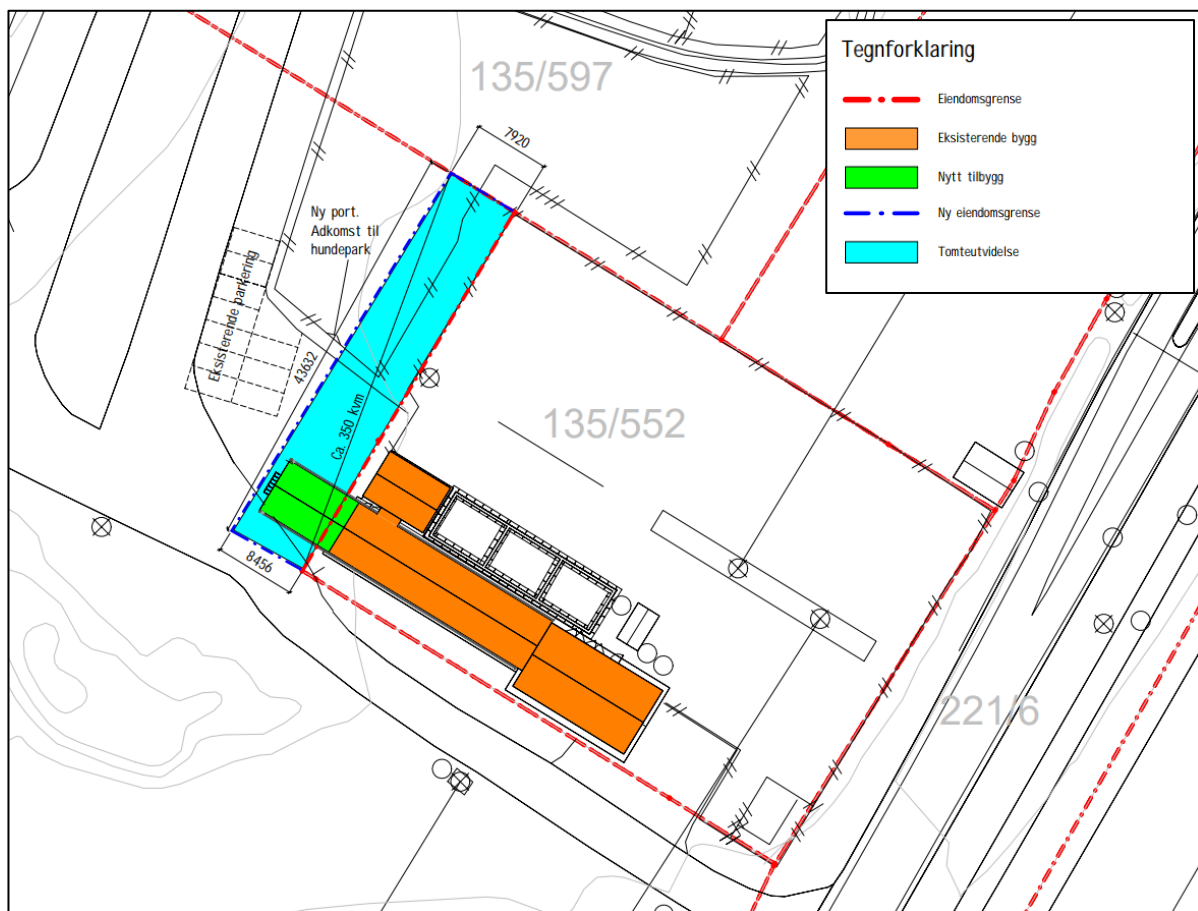
Tabell 5-1: Presentasjon av anleggsdeler og oversikt over omtrent arealbruk.

Type areal	Mengde areal	Permanent/Midlertidig
Nytt 66 kV bryterfelt (på utvidet areal)	166 m <sup>2</sup>	Permanent
Nytt koblingsanlegg (inne i nytt bygg)	47 m <sup>2</sup>	Permanent
Midlertidig omkjøringsvei på dyrkbar jord, samt riggplass	1630 m <sup>2</sup>	Midlertidig

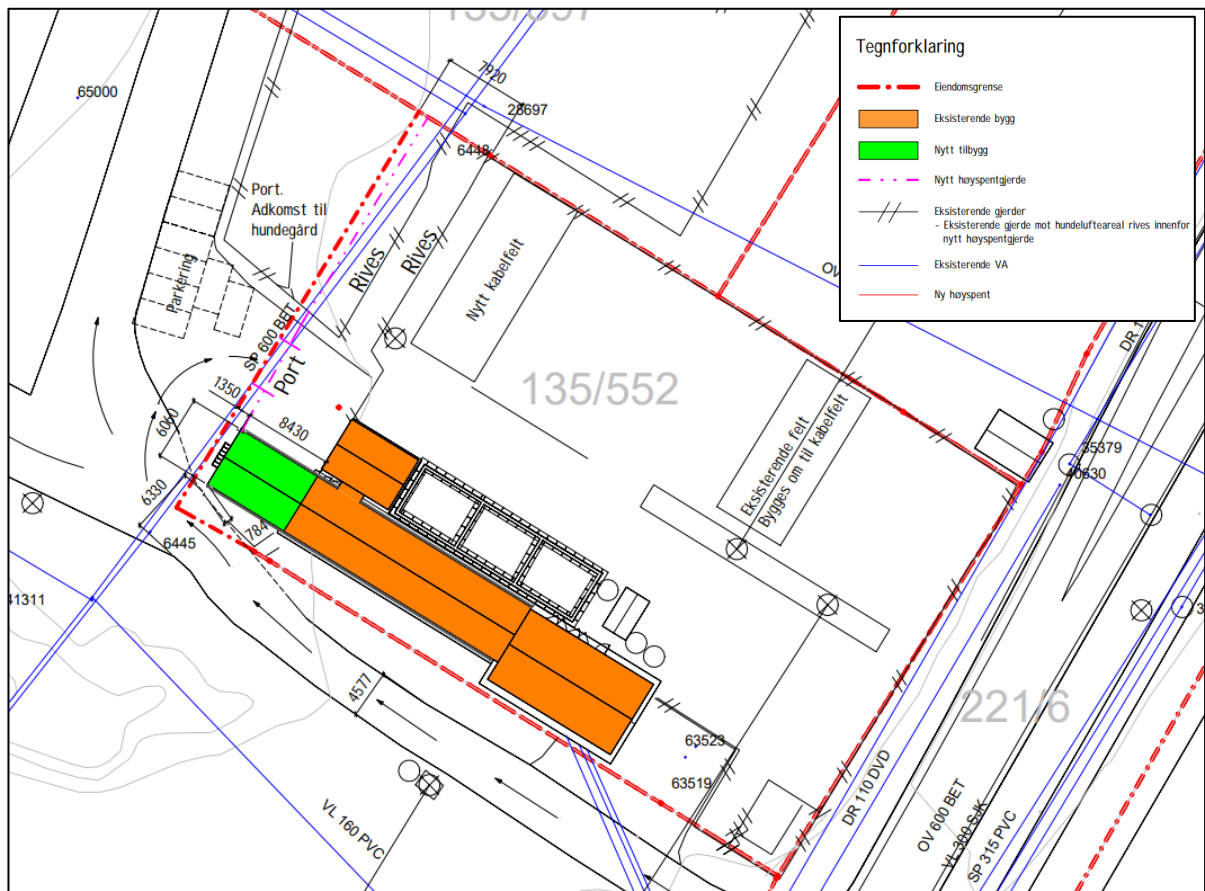
#### 5.1.1 Permanent arealbruk

Utvidelsen av Gjestad transformatorstasjon innebærer en utvidelse av dagens eiendom med ca. 7 x 50 meter, i vestlig retning, se Figur 5-1. Arealer som berøres består i dag av asfaltert parkering og grøntområder som i dag inngår som en del av en større hundeluftegård. Ullensaker kommune har gitt en tilbakemelding på at dagens luftegård er midlertidig plassert ved Gjestad i påvente av en permanent lokalisering.

Eksisterende gjerde mot hundelufteareal rives der dette gjerdet kommer i konflikt med nytt høyspentgjerde. Det skal bygges nytt høyspentgjerde og ny port for innkjøring til eiendommen, se Figur 5-2. Eksisterende parkeringsplasser som blir berørt av avståelsen, vil bli flyttet, se Figur 5-3 og Figur 5-4. Foreslått løsning avventer godkjenning fra kommunen.



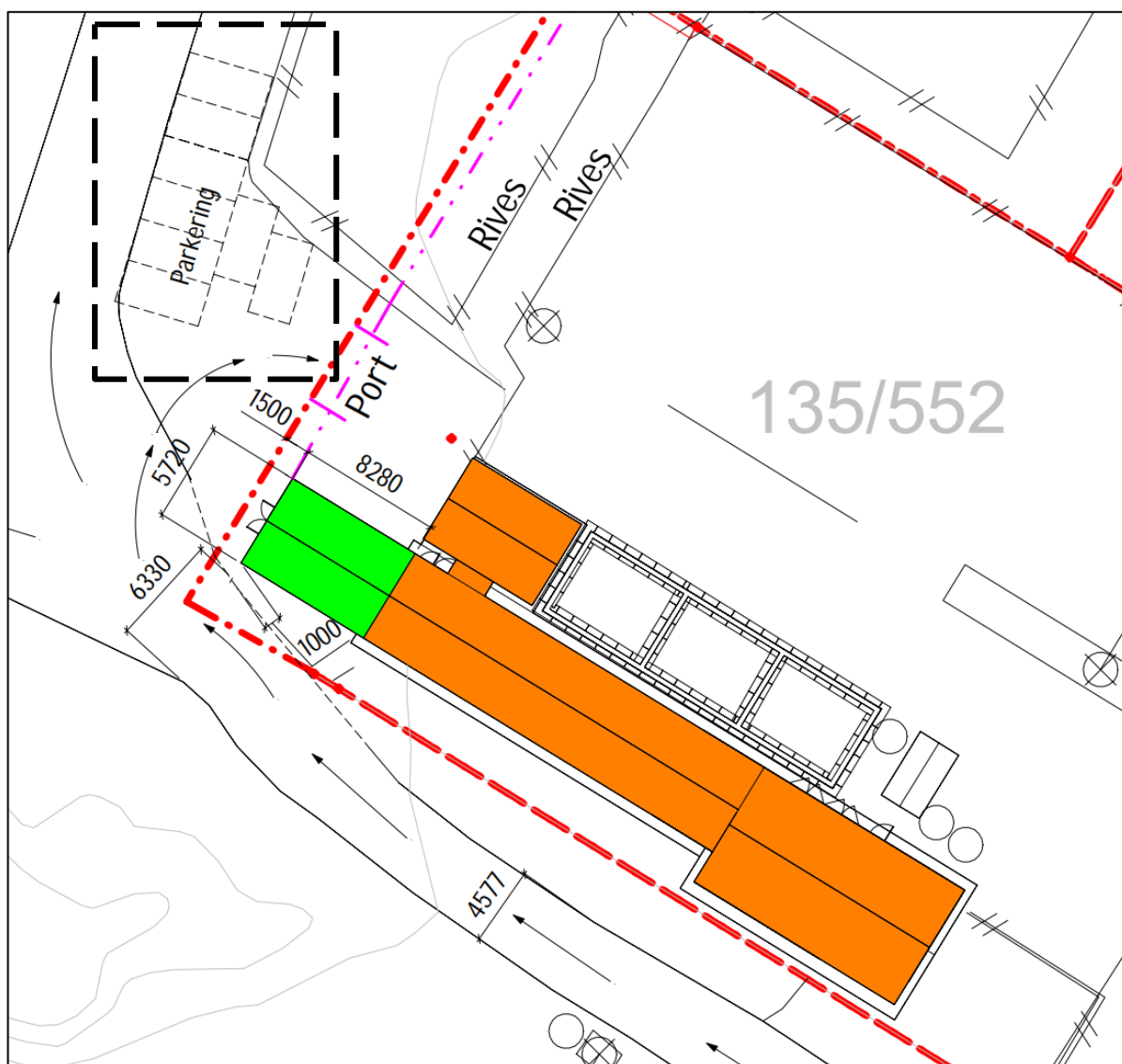
Figur 5-1: Kartutsnitt – permanent erverv, Gjestad transformatorstasjon. Arealet som erverves er markert med lyseblå rektangel.



Figur 5-2: Situasjonsplan, Gjestad transformatorstasjon. Nytt høyspentgjerde er markert med rosa linje.



Figur 5-3: Eksisterende parkering ved Gjestad transformatorstasjon.

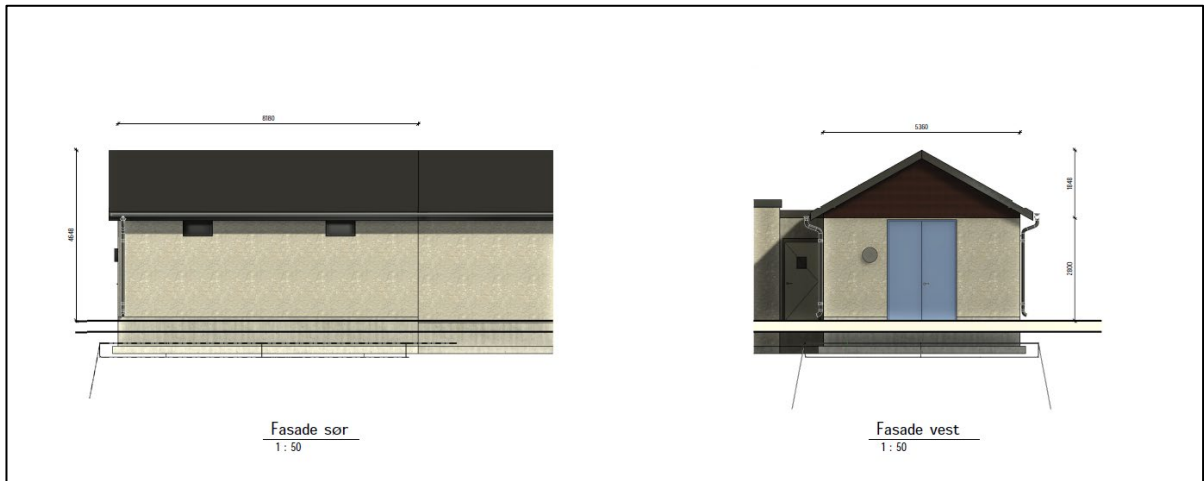


**Figur 5-4: Ny foreslått parkering ved Gjestad transformatorstasjon.**

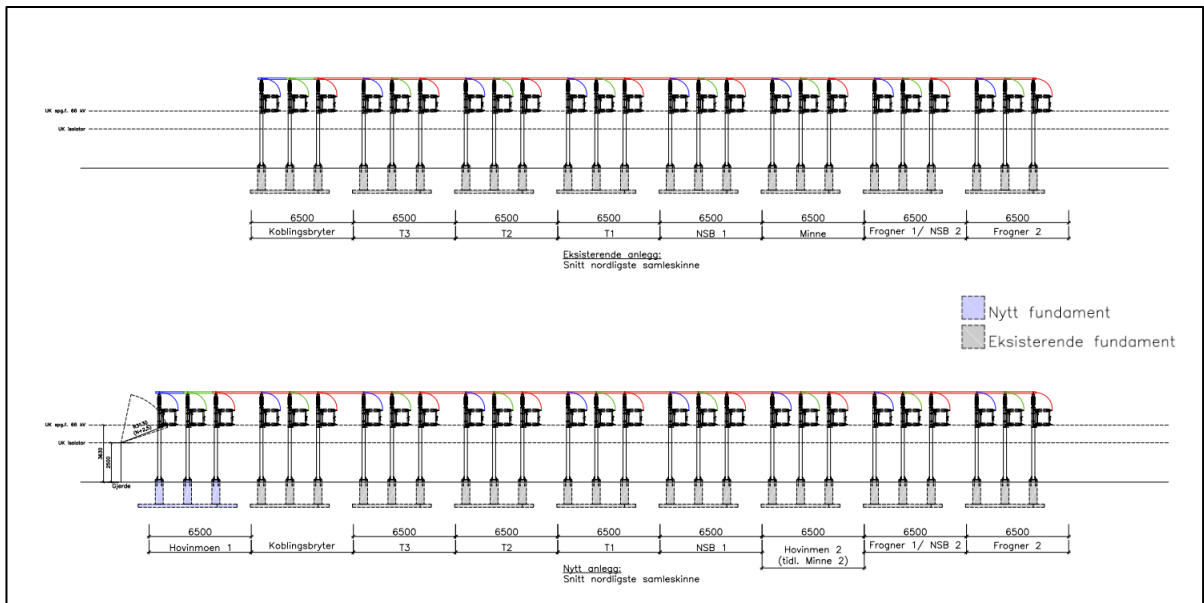
Det står en basestasjon i dag på eksisterende stasjonstomt. Denne masten må fjernes for å få etablert det nye 66 kV-feltet.

Eksisterende utendørs luftisolert 66 kV koblingsanlegg i Gjestad transformatorstasjon utvides med et nytt 66 kV bryterfelt med doble samleskinner. Nytt utendørs luftisolert 132 (66) kV-felt vil ha et arealbehov på ca. 6.5 x 25.5 m.

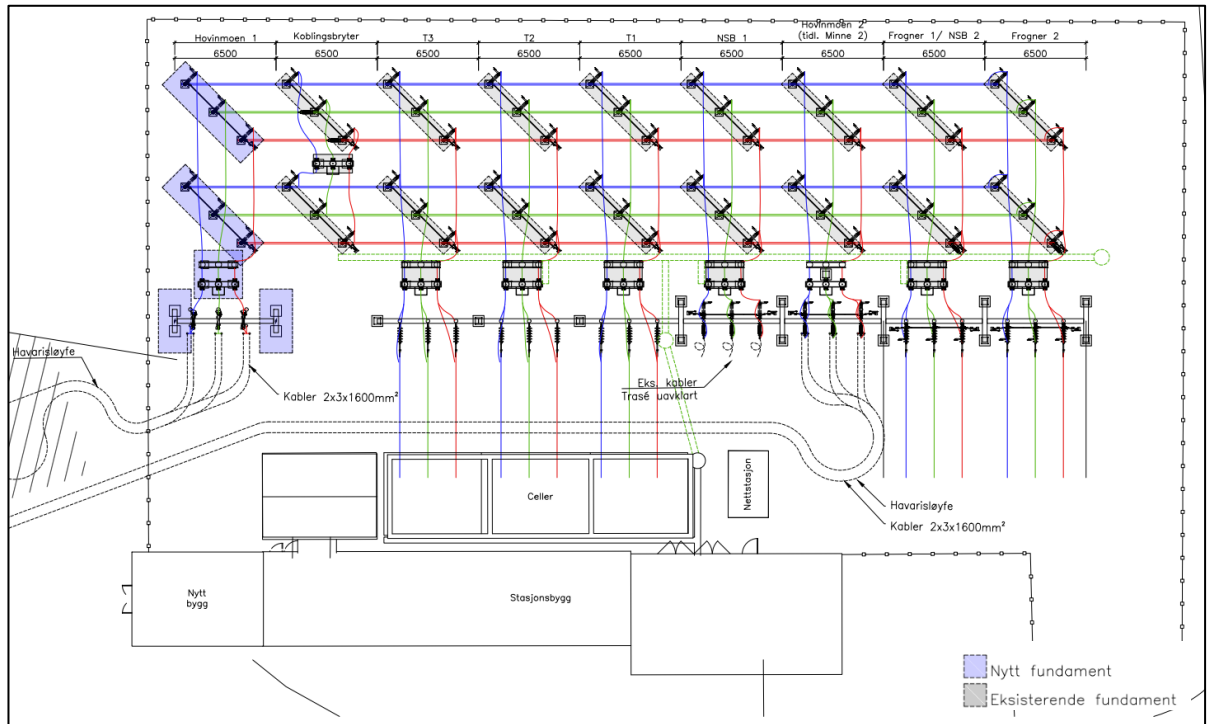
I tillegg bygges eksisterende luftlinjefelt mot Dal (Hovinmoen) om til kabelfelt.



Figur 5-5: Visualisering av fasaden sett fra sør og vest.



Figur 5-6: Detaljert snitt – 66kV Gjestad transformatorstasjon. Samleskinne – nytt og eksisterende.

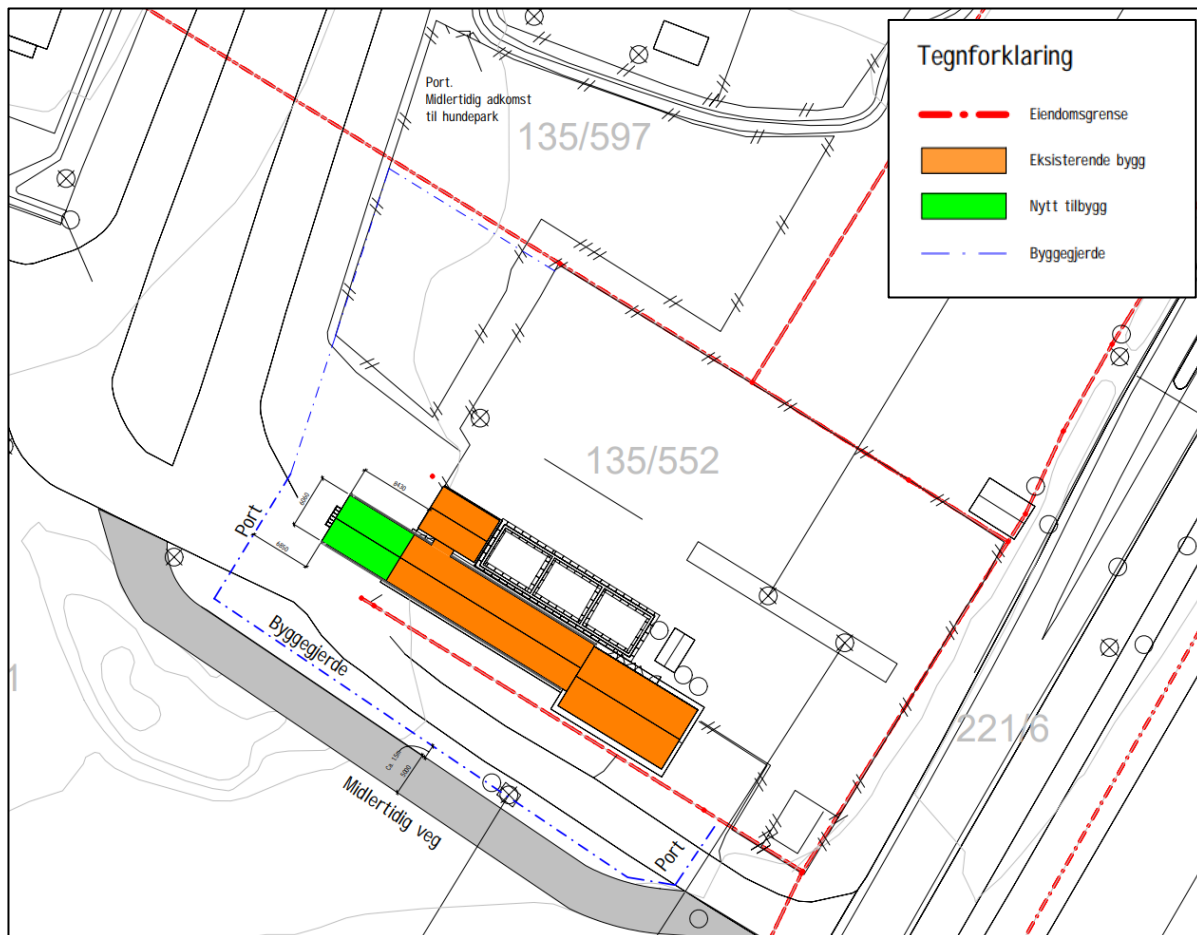


Figur 5-7: Detaljert plantegning konsept – 66kV Gjestad transformatorstasjon.

### 5.1.2 Midlertidig arealbruk

#### Riggplass

Området innenfor byggegjerde vil bli brukt som riggplass under anleggsperioden. Byggegjerdet er vist i Figur 5-8.

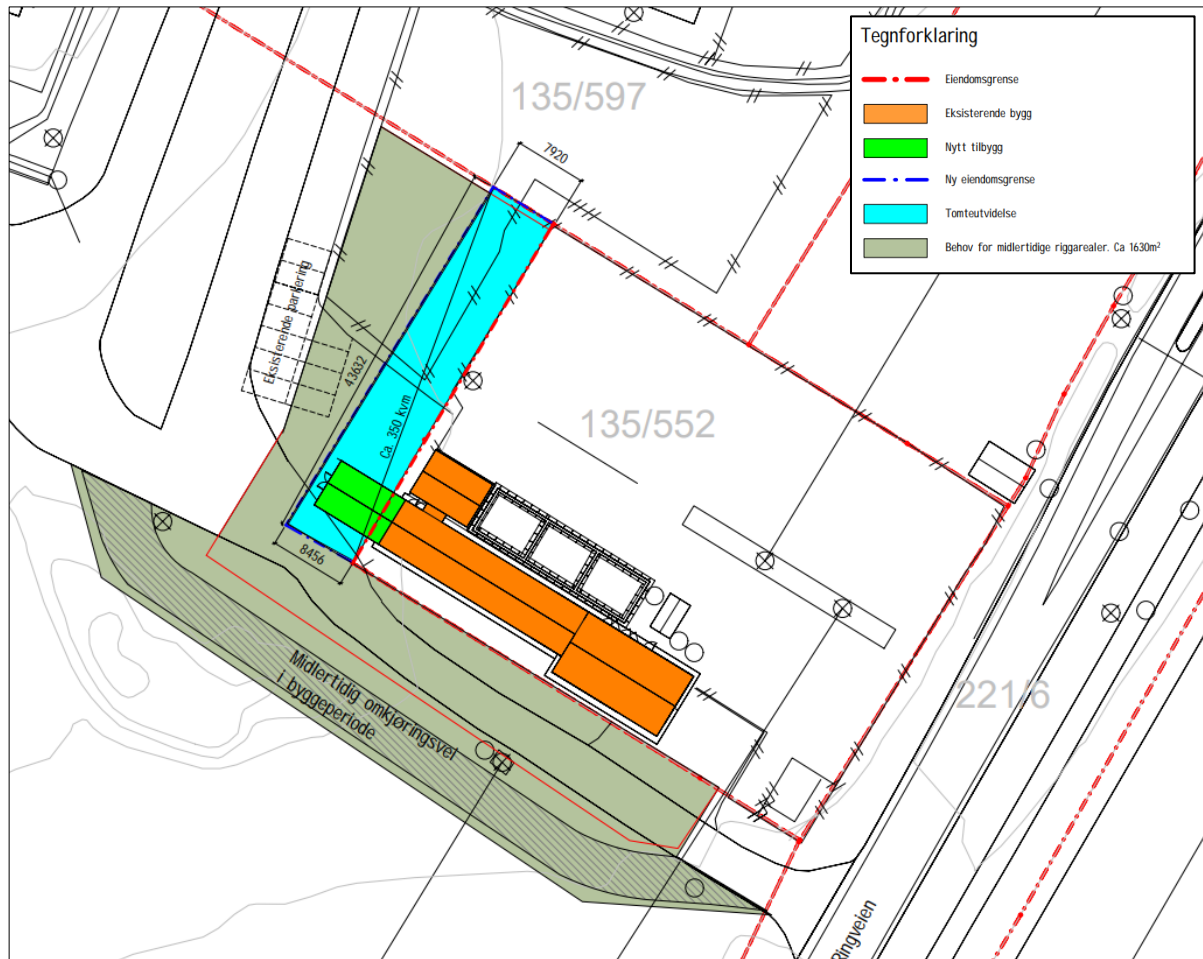


Figur 5-8: Utsnitt fra riggplan - Gjestad transformatorstasjon.



### Midlertidig omkjøringsvei

Det skal etableres en midlertidig omkjøringsvei til Gjestad bo- og aktivitetssenter, samt innkjøring til anleggsområdet. Midlertidig omkjøringsvei er plassert på dyrka mark, se Figur 5-9. For å ivareta jordkvalitet for matproduksjon kreves det avbøtende tiltak og krav til tilbakeføring og istandsetting. For detaljert beskrivelse av avbøtende tiltak henvises det til kapittel 6.4.6.



Figur 5-9: Utsnitt – Midlertidig omkjøringsvei.

## 6. Beskrivelse av anleggsarbeidet

### 6.1 Innledning

Dette kapitlet beskriver miljøverdier som det tas særlig hensyn til under anleggsarbeidet for prosjektet, spesielt terrenginngrep, midlertidig areal bruk, istandsetting og forurensing av avfall.

Mål for gjennomføringen er:

- Ingen forurensing til grunnen.
- Ivareta hensynet til kulturminner
- Iverksette avbøtende miljøtiltak for de identifiserte miljøutfordringene.
- I anleggsfasen sikre friluftssinteresser ivaretas. Dette inkluderer også oppryddingen ved avslutning av byggefasen.
- Ingen spredning av fremmede arter.
- Avfall er forsvarlig sortert og transportert til lokal godkjent deponi.
- Minimere unødvendig ulemper i forhold til naboer eller grunneier.

### 6.2 Overordnet beskrivelse av rivemetodikk

Rivearbeidene ved stasjonene er begrenset i omfang, og vil hovedsakelig berøre bygningsmaterialer i forbindelse med utvidelse av stasjonsbygg i vestlig fasade. Avfall fra rivearbeid skal håndteres og levers på korrekt måte. For detaljert beskrivelse av håndtering og levering av avfall henvises det til kapittel 6.5.2.

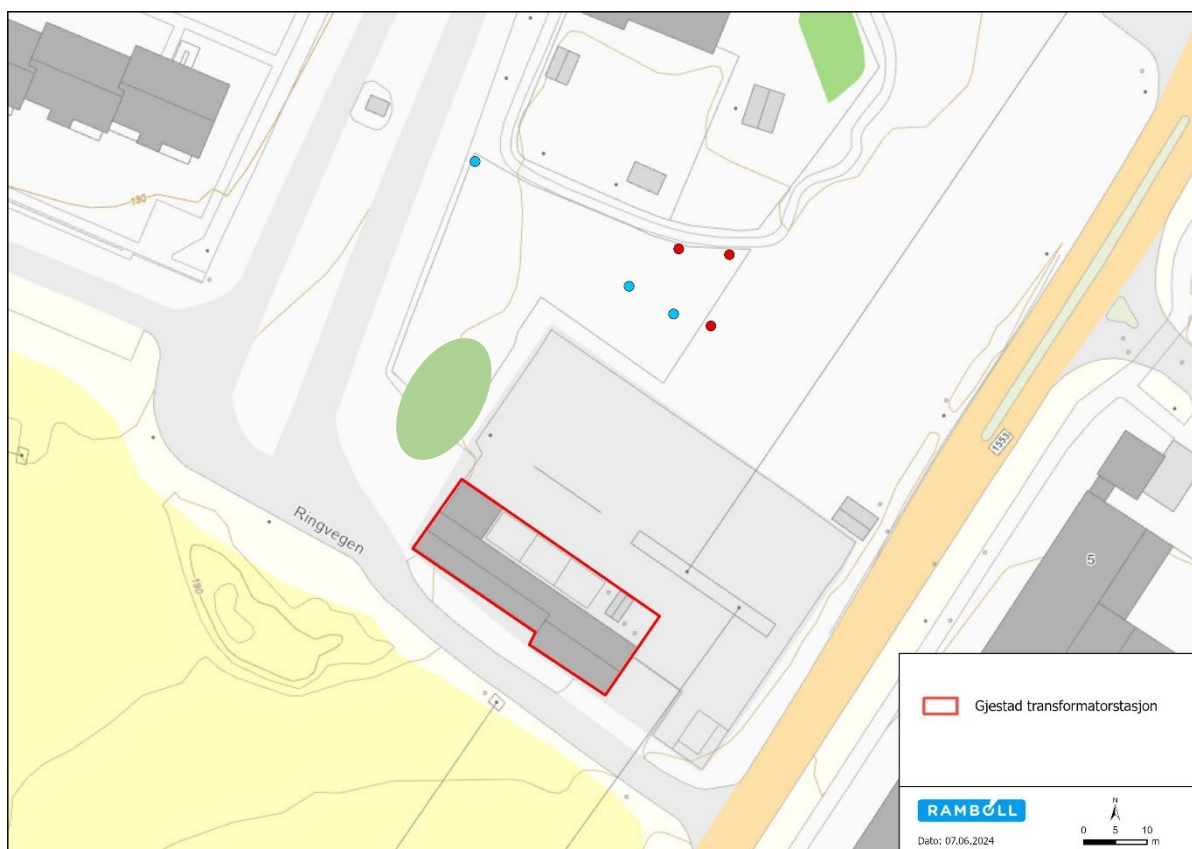
### 6.3 Identifiserte miljøverdier som skal hensyntas i anleggsarbeidet

Miljøverdiene som kan bli påvirket av anleggsarbeidet er identifisert i dette kapitlet og verdiene for hvert fagtema er gitt i hver del tema.

#### 6.3.1 Naturmangfold

I tillegg til en gjennomgang av offentlige databaser, er det gjennomført en kartlegging av området den 16.05.2024 av Rambøll. Innenfor området for tiltaket er det ikke identifisert sårbare eller verdifulle naturtyper eller arter.

Innenfor området som berøres av tiltaket og i umiddelbar nærhet, er det påvist forekomster av fremmede arter. Det er et krav at disse artene ikke spres som følge av anlegg- og driftsperioden. Fremmede arter som er identifisert innenfor prosjektområdet, er detaljert i Tabell 6-1 og visuelt fremstilt i Figur 6-1. Det ble også observert en ubestemt fremmedart av furu. Disse var i meget redusert tilstand. Rødlistede arter berøres ikke av tiltaket.



Figur 6-1: Oversikt over fremmede og rødlistede arter [2]. Blå punkter viser fremmede arter, røde punkter viser rødlistede arter. Grønt område viser ukjent type av furu.

Tabell 6-1: Fremmede arter registrert under befaring [2].

Norsk navn	Latinsk navn	Kategori
Blågran	<i>(Picea pungens Engelm)</i>	Lav risiko (LO)
Ukjent type av furu	<i>(Pinus ?)</i>	Lav risiko (LO) ?

Tabell 6-2: Rødliste arter registrert under befaring [2].

Norsk navn	Latinsk navn	Kategori
Ask	<i>(Fraxinus excelsior)</i>	Stert truet (EN)

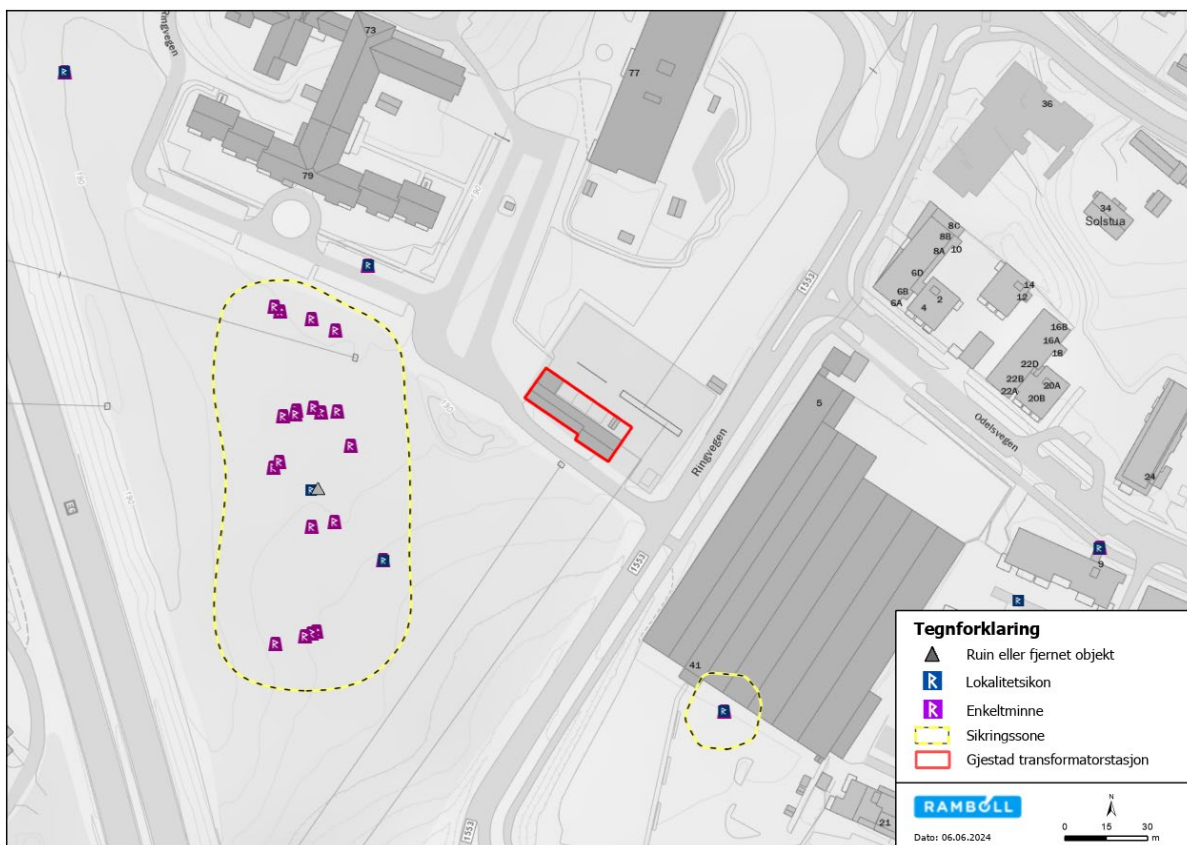
#### Avbøtende tiltak

Forebygging av videre spredning av disse fremmede artene vil være et prioritert område under byggeprosessen. Ved graving i infiserte masser skal:

- En person med fagkunnskap involveres i anleggsgjennomføringen for å hindre uønsket spredning
- Overskuddsmasser leveres i godkjent deponi
- Maskiner og utstyr rengjøres ved inn- og utkjøring av områder der det er forekomst av fremmede arter
- Oppfølgende undersøkelser av fremmede arter i etterkant av anleggsarbeidene

### 6.3.2 Kulturminner

På tomten som er utpekt for arealutvidelse av transformatorstasjonstomten, er det ikke registret kulturminner. Fylkeskonservator har tidligere sjekket området hvor midlertidig veien skal være. Det er ikke behov for å gjennomføre undersøkelser etter kulturminneloven § 9. Dersom det under anleggsarbeidet påtreffes ukjente kulturminner, skal arbeidet stanses og fylkeskommunen straks varsles for å avklare videre fremdrift og hvordan disse funnene håndteres.



Figur 6-2. Registrerte kulturminner og kulturmiljøet i nærområdet til Gjestad transformatorstasjon.

### 6.3.3 Vernede områder

Utvidelse av Gjestad transformatorstasjon berører ikke verneområder som anleggsarbeidet må hensyntas.

### 6.3.4 Vannmiljø

Det er ingen vassdrag som blir påvirket av tiltaket. I kapittel 6.5.1 beskrives tiltak for å unngå forurensning til vann og vassdrag.

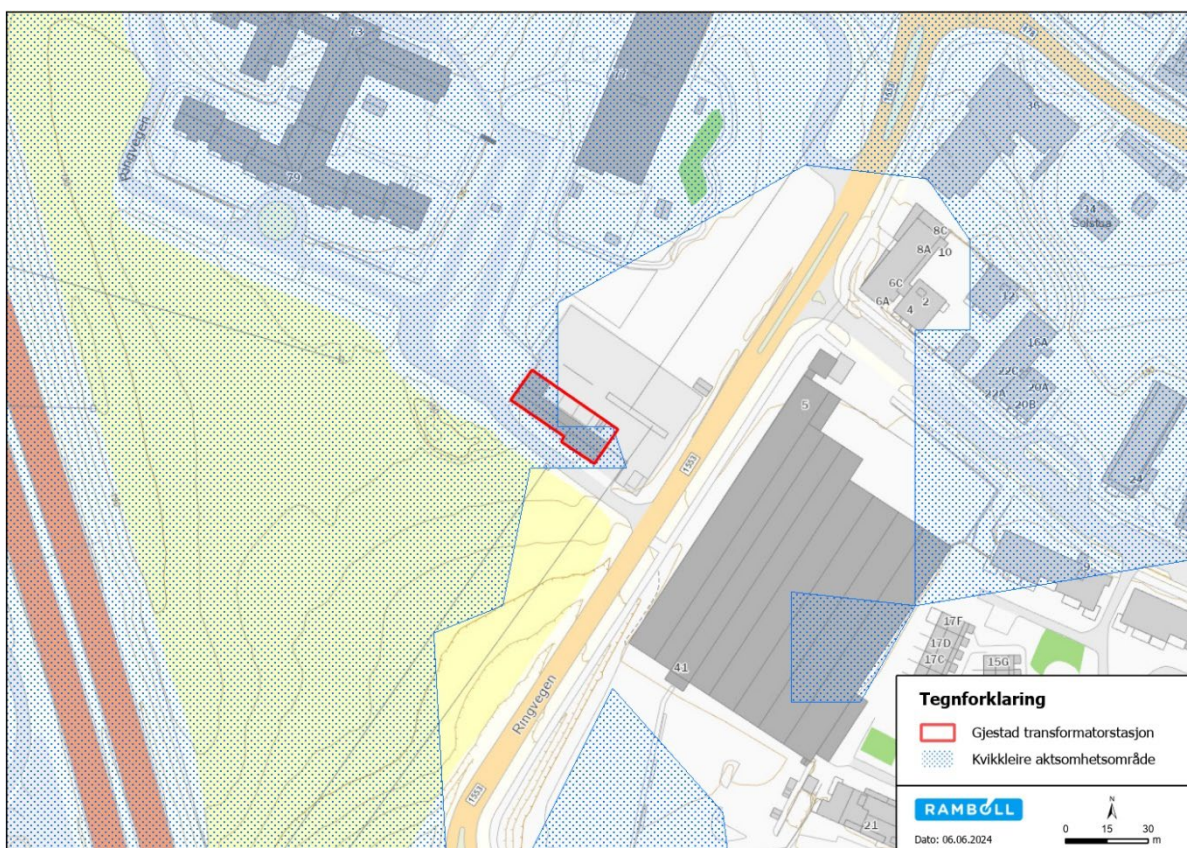
### 6.3.5 Friluftsliv

Det har blitt vurdert at friluftsliv ikke vil bli påvirket på grunn av byggingen av transformatorstasjonen. Ut.no har blitt brukt for å bestemme om det er registret turstier i område.

### 6.3.6 Naturfare – flom og skred

I henhold til TEK § 7-1(1) skal byggverk plasseres, prosjekteres og utføres slik at den oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger (flom og skred). Basert på flomaktsomhetskartet fra NVE ligger ikke Gjestad stasjon i et område som er flomutsatt. Området for prosjektet ligger utenfor sonene for varsomhet knyttet til andre typer skredfare som snøskred, steinspreg, jordskred og flomskred, ifølge NVE atlas-karttjenesten. Gjestad stasjon er ikke i et område som er flomutsatt.

Ifølge aktsomhetskart fra NVE befinner prosjektområdet seg under marin grense og innenfor sonen for potensielle kvikkleireskred, i tråd med de nåværende topografiske kriteriene oppgitt i kvikkleireveilederen.



**Figur 6-3: Aktsomhetsområdet for kvikkleire.**

I områder innenfor aktsomhetsområde for kvikkleireskred er det behov for utredning av områdestabilitet etter kvikkleireveilederen. Krav til utredning, kvalitetssikring og sikkerhetsnivå bestemmes av valgt tiltakskategori for prosjektet.

Geoteknisk vurdering var utarbeidet av Rambøll Norge AS. Det er registrert grunnforhold av hovedsakelig sand ved tiltaket, og leire uten sprøbruddoppførsel sør for tiltaket i tilknytning til

planlagt midlertidig vei. Gravearbeidene utføres dermed uten forverring av områdestabiliteten. Basert på grunnundersøkelsene vurderes det som ikke aktuelt at bakovergrepene skred fra nærliggende raviner rammer tiltaket. Det er dermed ikke behov for vurdering av erosjon i ravinene med hensyn til utvidelsen på Gjestad transformatorstasjon. Områdestabiliteten vurderes som tilfredsstillende for tiltaket mht. kravene i kvikkeleireveilederen. For detaljert geoteknisk vurdering se Vedlegg 5 - Geoteknisk vurdering – Transformator Gjestad.

## **6.4 Terrenginngrep**

### **6.4.1 Terrengtransport**

Det skal ikke kjøres i terrenget for gjennomføring av dette prosjektet.

### **6.4.2 Anleggsveier og adkomst**

Det skal etableres en midlertidig adkomstvei til Gjestad bo- og aktivitetssenter, samt innkjøring til anleggsområdet. Midlertidig anleggsvei er plassert på dyrka mark, Figur 5-8. For å ivareta jordkvalitet for matproduksjon kreves det avbøtende tiltak og krav til tilbakeføring og istandsetting. For detaljert beskrivelse av avbøtende tiltak henvises det til kapittel 6.4.6.

I anleggsfasen er det hovedsakelig følgende maskiner som bli benyttet:

- Gravemaskin
- Betongbil
- Mobilkran
- Lastebil med kran
- Personløfter

### **6.4.3 Master og mastepunkter**

Det står en basestasjon i dag på eksisterende stasjonstomt. Masten vil fjernes for å gi plass til det nye 66 kV-feltet.

### **6.4.4 Riggplasser / masseuttak / masselager**

Det skal ikke etableres plass for masselager / deponier i anleggsfasen på grunn av trang tomt, all masse blir fraktet vekk kontinuerlig til et godkjent mottak.

### **6.4.5 Håndtering av overflatevann og avrenning**

Utvidelsen av stasjonsbygg vil kobles til eksisterende overvannsledning.

### **7.4.6 Etablering av anlegg i sjø og vassdrag**

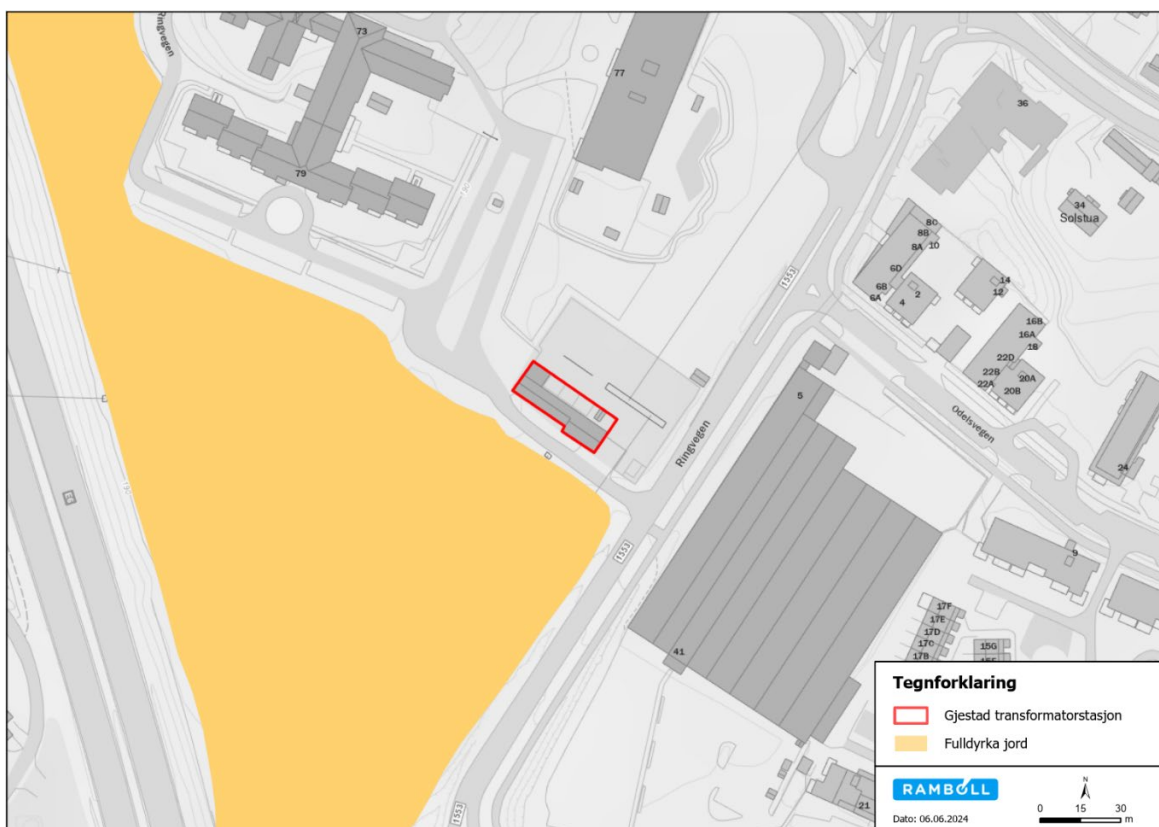
Dette er ikke et aktuelt tema da bygging av den nye transformatorstasjonen vil skje i et område uten vassdrag.

#### 6.4.6 Omdisponering av dyrka mark eller dyrkbar jord

Dyrka mark blir berørt av tiltaket. Det skal etableres en midlertidig omkjøringsvei til Gjestad bo- og aktivitetssenter, samt innkjøring til anleggsområdet. Midlertidig omkjøringsvei er plassert på dyrka mark med arealbeslag ca. 600 kvadratmeter. Ullensaker kommune har utarbeidet ny veileder for graving av infrastruktur på fulldyrka jord for å redusere konsekvensene av gravearbeid på fulldyrka jord [3]. For å ivareta jordkvalitet for matproduksjon kreves det avbøtende tiltak og krav til tilbakeføring og istandsetting. Rambøll utarbeider for tiden et notat for matjordhåndtering som skal godkjennes av Ullensaker kommune før anleggsarbeid startes. Notatet ettersendes og skal følges av entreprenør i anleggsperioden.

##### *Avbøtende tiltak*

En person med erfaring med matjord bør være med i begynnelsen av anleggsarbeidet, for å vurdere mektigheten av matjordsjiktene. For å bevare de gode dyrkingsegenskapene i matjord som skal flyttes, er det helt avgjørende at det klares å bevare jordstrukturen. Arbeidet bør gjøres under tørrest mulige forhold. For uttak og utlegging av matjord bør beltegående gravemaskiner med stor rekkevidde brukes. Bulldosere skal aldri brukes. Entreprenør må sikre at midlertidig lagret matjord ikke blir forringet. Planlegging og gjennomføring bør utføres av personell med nødvendig kompetanse. For detaljert beskrivelse av avbøtende tiltak henvises det til Vedlegg 10 – Notat for matjordhåndtering.



Figur 6-4: Dyrka mark ved Gjestad transformatorstasjon.

## 6.5 Istandsetting

### 6.5.1 Forurensning

Anleggsarbeidet skal utføres slik at forurensning til grunn eller vann unngås. I anleggsfasen er risikoen for forurensning mest sannsynlig knyttet opp mot utslipp, og entreprenør har ansvaret for at gjeldende regelverk følges, herunder forurensningsloven.

Begrepet "tank" benyttes for alle beholdere av drivstoff, olje og kjemikalier, som f.eks. tank, fat eller kanne.

- Det skal sørges for et egnet underlag for tanken slik at lekkasje og søl kan samles opp.
- Plassering av tanken skal være synlig slik at faren for påkjørsel minimeres.
- For å minimere risikoen for å velte, må tanken stå støtt.
- Området rundt tank skal holdes ryddig.
- Absorpsjon utstyr skal alltid være lett tilgjengelig ved lagring av olje- og dieselprodukter.
- Vedlikehold av alle maskiner skal være tilstrekkelig og godt vedlikehold, for å redusere risikoen for utslipp.
- For å sikre minimal avrenning til vannmasser, er riktig plassering av tanken avgjørende. Som hovedregel er minimum 50 meter fra vannforekomst for lagring / påfylling tilstrekkelig.
- Når tanken er ikke under tilsyn, må tanken være låst til enhver tid.
- Påfylling skal foregå under oppsyn.
- Et underlag hvor søl og lekkasje kan samles er nødvendig under påfylling
- Alt løfte-utstyr og tanken må være i god stand og uten skader. Tank dekket av ADT-sertifisering skal ha en gyldig godkjenning for periodisk kontroll og godkjenning skal merkes tydelig på tanken.
- For mindre tanker som ikke er dekket av ADT-sertifisering, skal tankene være beregnet for formålet, i god stand og lagret på en forsvarlig måte.
- Beredskapsutstyr skal være lett tilgjengelig med tydelig skilt, alle arbeidene skal være kjent med utstyret. Tilstrekkelig beredskapsutstyr må være på stedet for søl og lekkasje. All opplæring av beredskapsutstyr skal dokumenteres.
- Søl/lekkasje av olje/drivstoff skal samles opp umiddelbart, og området skal rengjøres.
- Alt arbeid som har forårsaket søl og lekkasjer må stanes umiddelbart.
- Absorberende materiale skal brukes for å begrense utslipp.
- Ved utslipp og søl skal Byggherre varsles.
- Det skal benyttes godkjent mottak ved levering av brukte absorberende materialer og forurenset grunn.
- Ved større utslipp skal også Redningsentralen kontaktes (tlf. 110)
- Absorbent skal være fysisk tilgjengelig på hver enkelt maskin. I tillegg skal det være et beredskapslager lett tilgjengelig med tilstrekkelig kapasitet for håndtering av større utslipp. Alle anleggsarbeidere skal være kjent med bruk av beredskapsutstyr. Slik opplæring skal være dokumentert.
- Entreprenør plikter å ha et oversiktlig stoffkartotek med datablad over de kjemikaliene som er i bruk på anlegget.
- Kjemikalier skal oppbevares i godkjente og låste container.
- Ved eventuelle kjemikalielekkasjer på byggeplassen skal beredskapsinstruks og beredskapsmaterialer utarbeides og følges. Instruks skal inneholde prosedyrer og rutiner kjemikalielekkasjer.



## 6.5.2 Avfall

Avfalls håndtering skal følges av en avfallsplan i henhold til avfallsforskriften. Viktige i denne planen er klassifisering og beregning av forventet avfall, og dokumentasjon av faktiske avfallsmengde, transporter og mottakssted. Alle aktører involvert i utbyggingen forventes å prioritere gjenvinning og gjenbruk for å minimere avfallsmengden.

Det vil tilstrebes å:

- gjenbruke så mye som mulig av egne materialer på anlegget
- redusere avfall
- gjenvinne avfall ved kildesortering
- sluttbehandle restavfall forsvarlig

Det forventes følgende avfall fra anleggsarbeidet:

- Emballasje
- Alt fra eksisterende bygningsmasse
- Betong
- Maling, puss fra innvendig fasade
- Fuge på utvendig fasade – ca. 20 lm
- EE-avfall
- Brannjør – 1 stk

Eldre brannjører kan inneholde asbestholdig isolasjonsplate i dørbildet. Det var ikke mulig å lese av produksjonsår på dørene som berøres av tiltaket grunnet at markeringen var overmalt. De andre brannjørerne i andre rom var merket med produksjonsår i 1980. Dersom det ikke kan bevises at de aktuelle brannjørerne er produsert etter 1985, skal dørene håndteres som asbestholdige inntil dette eventuelt blir avkreftet ved demontering.

**Tabell 6-3: Oversikt over forventet avfall fra Gjestad transformatorstasjon**

Materiale	Analyseparameter	Håndtering	Kommentar
Fuge på utvendig fasade	Asbest, PCB, ftalater og klorparafiner	<b>Farlig avfall med asbest</b>	Forekomsten må saneres av godkjent foretak
Brannjør	Asbest	<b>Farlig avfall med asbest</b>	Brannjører håndteres som asbestholdig materiale med mindre det kan bevises at dørene er produsert før 1985. Forekomsten må saneres av godkjent foretak
Maling, puss og betong fra innvendig fasade		Ordinært avfall	
EE- avfall		EE-avfall	Leveres til godkjent mottak som EE-avfall. Må ikke knuse

Dersom det under rivning og sanering oppdages andre materialer som mistenkes å inneholde asbest, skal arbeidene stanses. Utførende skal kontakte prosjekterende eller miljørådgiver i prosjektet for avklaring.

Videre er følgende punkter gjeldene for avfallshåndtering:

- Alt avfall skal lagres og håndteres på en forsvarlig måte.
- Alt avfall skal fjernes fra anleggsplassen etter at arbeid i området er avsluttet.
- Avfall skal ikke brennes eller graves ned. Dette gjelder også papir og tremateriale.
- Farlig avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall, og skal lagres i låste containere/holdere godkjent for formålet. Ulike typer farlig avfall skal ikke sammenblandes.
- Entreprenøren skal kunne fremlegge kvittering for levert avfall, samt deklarasjon for farlig avfall.
- Eventuelle masser med fremmede arter, skal håndteres som infiserte masser og spesialavfall.

#### 6.5.3 Tilbakeføring til opprinnelig stand

Arealene som kommer til å bli berørt i anleggsfasen vil ryddes og istandsettes etter at arbeidene er ferdige. Elvia sørger for at transport gir minst mulig skader.

#### 6.5.4 Støy

Det kan forventes en viss grad støy fra anleggskjøretøy, driftsområder og områder der det utføres dagarbeid. Dette kan berøre de som bruker området for rekreasjonsaktiviteter, men det er ingen boliger i umiddelbar nærhet av anlegget som antas å bli berørt av støy fra anleggsarbeidet. Den mest støyende delen av arbeidet vil være tilknyttet fundamentarbeidet. Tabell 4 i retningslinje T-1442 for behandling av støy i arealplanlegging skal legges til grunn for støynivå i anleggsfasen [4].

#### 6.5.5 Internkontroll

Elvia har internkontrollsystemer, inkludert avvikssystemer som skal ivareta både kravene etter internkontrollforskriften og kravene til internkontroll for miljø og landskap i henhold til energilovforskriften.

## 7. Referanser

- [1] NVE.no, «nve.no,» 08 08 2023. [Internett]. Available: <https://veiledere.nve.no/detaljplan-for-nettanlegg/>.
- [2] «Artsdatabanken,» [Internett]. Available: [https://artskart.artsdatabanken.no/#map/286669,6673562/16/background/topo2/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22BoundingBox%22%3A%22POLYGON%20\(\(286581.3999023432%206673410.972473145%2C286756.](https://artskart.artsdatabanken.no/#map/286669,6673562/16/background/topo2/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22BoundingBox%22%3A%22POLYGON%20((286581.3999023432%206673410.972473145%2C286756.) [Funnet 06. 06. 2024].
- [3] U. kommune, «Veileder for graving av infrastruktur på dyrket mark,» [Internett]. Available: <https://innsyn.acosky.no/ullensaker/mote/wfdocument.ashx?journalpostid=1000400547&dokid=828249&versjon=1&variant=A&>.
- [4] Regjeringen.no, «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021,» 11 6 2021. [Internett]. Available: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/retningslinje-for-behandling-av-stoy-i-arealplanlegging/id2857574/>. [Funnet 3 11 2024].