

► **Koksa transformatorstasjon, Bærum kommune**

Detaljplan

Oppdragsnr.: **52109102** Dokumentnr.: **1** Versjon: **C01** Dato: **2023-11-01**



Oppdragsgiver: Elvia AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Stefan Kunz
Rådgiver: Norconsult AS, Nedre Fritzøegate 2, NO-3264 Larvik
Oppdragsleder: Jon Arne Øren
Fagansvarlig: Grete Klavenes

Revisjonslogg

C01	2023-11-01	Ferdigstilt av Elvia	StKu, OddAr		
B04	2023-09-06	Til kommentar Elvia	GrKla		
B03	2023-03-29	Supplert	GrKla		
B02	2023-03-21	oppdatert iht ny veileder fra NVE	GrKla		
B01	2023-02-28	Arbeidsutkast. Under arbeid			
A01	2023-02-01	Draft	GrKla		
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

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

► Innhold

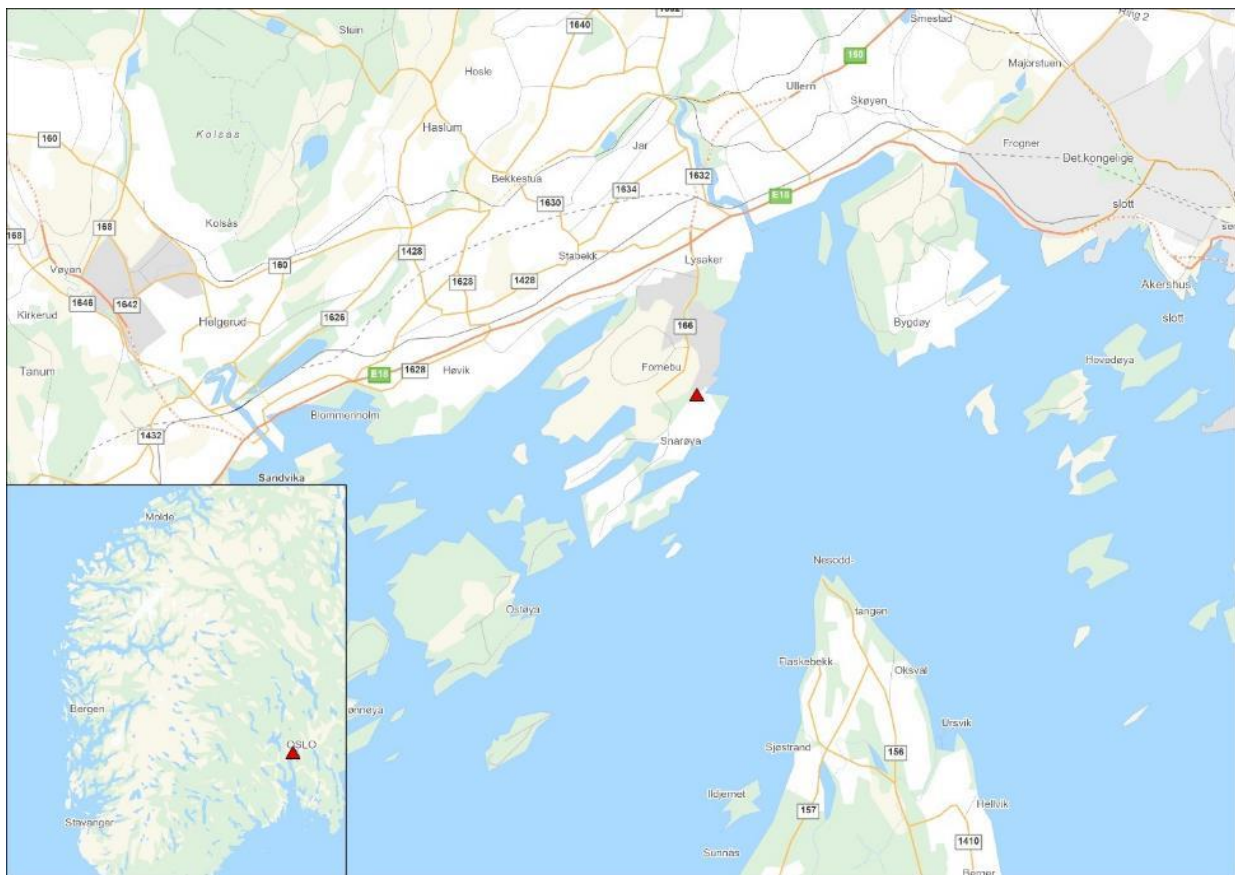
1	Innledning	5
1.1	Beskrivelse av tiltaket	5
1.2	Bakgrunn for saken	6
1.3	Detaljplanens formål og virkeområde	6
1.4	Framdriftsplan	6
1.5	Anlegget, konsesjonær og organisering	8
2	Forarbeid og oppdatert kunnskapsgrunnlag	9
2.1	Forarbeider og oppdatering av kunnskapsgrunnlaget	9
2.2	Naturmangfold	9
2.2.1	<i>Feltregistreringer</i>	9
2.2.2	<i>Hensynssone naturtyper</i>	10
2.2.3	<i>Fremmedarter</i>	12
2.3	Forurensning	14
2.3.1	<i>Grunnforhold og forurensset grunn</i>	14
2.3.2	<i>Støv og støvreduserende tiltak</i>	15
3	Oppfølging fra konsesjonen	19
3.1	Gjennomgang av konsesjonsvilkårene	19
3.2	Vilkår om involvering	21
3.3	Koordinering med annen eksisterende og planlagt infrastruktur	22
3.3.1	<i>Overvannshåndtering/Teknisk plan Fornebu</i>	22
3.3.2	<i>Fellesplan Fornebu. Ombygging av Rolfsbuktveien</i>	24
3.3.3	<i>Adkomst til OBOS sitt utbyggingsområde</i>	25
3.4	132 kV kabelanlegg og framtidig oppgradering av Rolfsbuktveien	28
3.5	Krav etter annet lovverk	29
3.5.1	<i>Kulturminneloven</i>	29
3.5.2	<i>Forurensningsloven med forskrifter</i>	30
3.5.3	<i>Naturmangfoldloven med forskrifter</i>	30
3.5.4	<i>Veiloven</i>	30
3.5.5	<i>Plan- og bygningsloven</i>	31
3.5.6	<i>Beredskapsforskriften</i>	31
3.6	Rett til bruk av privat eiendom	31
4	Endringer fra konsesjonen	32
4.1	Konsesjonspliktige endringer	32
4.2	Endringer som kan behandles gjennom detaljplanen	32
5	Beskrivelse av anlegget	35
5.1	Stasjon	35

5.1.1	Adkomst	36
5.1.2	Arealbruk og nærmere beskrivelse av stasjonens visuelle utforming	36
5.1.3	Belysning	40
5.1.4	Beplantning	41
5.2	132 kV kabelanlegg	45
5.2.1	Arealbehov	45
5.2.2	Istandsetting	45
5.3	Alternativ utforming av utomhusanlegget (beplantningsplan)	46
6	Beskrivelse av anleggsarbeidet - krav til utførelse	48
6.1	Arealbruk	48
6.2	Miljøstyring i byggefasen	49
6.3	Anleggstransport, maskiner og utstyr	49
6.4	Massehåndtering	49
6.5	Terrenginngrep	50
6.5.1	Rydding av vegetasjon og skog	50
6.5.2	Riggareal	50
6.5.1	Utvalgte naturtyper og naturverdier	51
6.5.2	Fremmede skadelige plantearter	51
6.5.3	Kulturminner	51
6.6	Istandsetting	52
6.7	Forurensning og avfall	52
6.7.1	Forurensningskontroll og brannberedskap	52
6.7.2	Forurensset grunn	52
6.7.3	Lagring og håndtering av oljeholdige produkter og kjemikalier	53
6.7.4	Kontroll og håndtering av avfall og avløp	53
6.7.5	Støv	53
6.7.6	Støy og vibrasjoner	53
6.7.7	Klimagassutslipp	54
7	Internkontroll	55
7.1	Krav til internkontroll miljø og landskap	55
7.2	Miljøoppfølging i byggefasen	55
7.2.1	Miljøansvar	55
7.3	Byggherrens dokumentasjon på gjennomføring	56
7.4	Avvik og endringsstyring	56
7.5	Sluttrapport	56
8	Referanseliste	57
	VEDLEGG	58

1 Innledning

1.1 Beskrivelse av tiltaket

Denne detaljplanen er utarbeidet av Elvia AS med bistand fra Norconsult, og gjelder bygging av en ny 132/11 kV transformatorstasjon med tilhørende 132 kV kabelanlegg. Den nye Koksa transformatorstasjonen planlegges som en delvis overbygd stasjon, og ligger på Fornebu i Bærum kommune, Viken fylke.



Figur 1-1. Koksa transformatorstasjon er lokalisert på Fornebu i Bærum kommune, Viken fylke.

Totalt vil ca. 4500 m² være berørt i anleggsfasen til rigg og midlertidig arealbruk. Selve transformatorstasjonen vil utgjøre en grunnflate på 1185 m², hvorav det meste av stasjonsarealet ligger nedsenket i terreng og er overdekket med masse. Det henvises til et detaljplankart for stasjonsanlegg i vedlegg 1. Terrenget formes og opparbeides med gras og noe vegetasjon i form av trær, se beplantningsplan i vedlegg 3 nærmere beskrevet i kapittel 5.1.4. Området vil ikke bli gjerdet inn, og vil være tilgjengelig for allmennheten.

Detaljplanen dekker også legging av 132 kV kabelanlegget langs Rolfsbuktveien, som også er omfattet av konsesjonsvedtaket. 132 kV kabelanlegget blir totalt ca. 880 m langt med inn og utføring til stasjonen. Hvert kabelsett vil ha et restriksjonsbelte/byggeforbudsbelte på 1 meter (fra ytterste fase) i hver retning i driftsfasen, mens anleggsbelte langs med traseen under bygging blir ca. 7 meter. Det henvises til et kart for kabelanlegg i vedlegg 2.

1.2 Bakgrunn for saken

Behov og nødvendige tiltak

Koksa transformatorstasjon er utløst av behov for forsyning på Fornebu, herunder Fornebubanen og framtidig boligutbygging. Prosjektet omfatter bygging av en ny 132/11 kV transformatorstasjon ved Koksa på Fornebu i Bærum kommune, inkludert ca. 880 m meter 132 kV jordkabel.

Konsesjonssøknad, konsesjonsvedtak og klagebehandling

Elvia søkte konsesjon for tiltaket i september 2021, og fremmet i juni 2022 en endringssøknad med justert stasjonslayout. Elvia mottok anleggskonsesjon fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) den 18.04.2023 (NVE ref. 202115085-86), hvor det bl.a. ble gitt som vilkår at beplantningen av stasjonen skulle begrense seg til grasdekke og vegetasjon som er nødvendig som erosjonsforebyggende tiltak. Både OBOS og Bærum kommune påklaget vilkårene som begrenset hva Elvia skulle bekoste av parkanlegg og beplantning på stasjonsområdet. Olje- og energidepartementet har behandlet klagesaken, og fattet et vedtak 12.09.2023. I vedtaket understreker departementet at et parkanlegg ikke inngår som en del av konsesjonen.

NVE oppdaterte vilkårene i anleggskonsesjon i tråd med OEDs vedtak 15.09.2023 (NVE ref. 202115085-109, se også kapittel 3.1) .

Elvia har dermed utarbeidet en beplantningsplan i tråd med vilkår i anleggskonsesjon og bakgrunn for vedtak. Denne er nærmere beskrevet i kapittel 5.1.4.

I kap. 5.3 skisserer imidlertid Elvia en utomhus/beplantningsplan som er mulig å etablere dersom partene kommer til enighet om hvilke parkelementer som skal inngå, og at andre parter enn Elvia bekoster dette (investering og vedlikehold av parkanlegget).

1.3 Detaljplanens formål og virkeområde

I NVE sitt konsesjonsvedtak stilles det krav om utarbeidelse av detaljplan for tiltaket (NVE, 15.09.2023). Detaljplanen skal sikre at konsesjonspålagte areal- og miljøkrav blir ivaretatt ved bygging og drift av anlegget. Planen skal konkretisere den overordnede arealdisponeringen som er fastsatt i konsesjonen, og skal brukes aktivt under planlegging og bygging av anlegget for å sikre at disse hensynene ivaretas. Videre beskriver detaljplanen hvilke tiltak som skal gjennomføres for å redusere negative virkninger for omgivelser og ytre miljø til et minimum. Elvia AS er som konsesjonær ansvarlig for at detaljplanen brukes og følges opp, og at konsesjonskrav og eventuelle restriksjoner følges opp i driftsfasen.

Detaljplanen er strukturert for å kunne svare ut konkrete vilkår og forutsetninger i NVEs konsesjonsvedtak og bakgrunn for vedtak, i tillegg til generelle krav og føringer i NVEs digitale veileder «Detaljplan for nettanlegg» ([Detaljplan for nettanlegg \(nve.no\)](#)).

1.4 Framdriftsplan

Anleggsarbeidene er planlagt med oppstart vinter 2024 og ferdigstillinge/idriftsettelse høsten/vinter 2027. Elvia vil utarbeide en sluttrapport som oversendes NVEs miljøtilsyn ved avslutning av arbeidene.

Prosjektet er forsinket og klarer ikke lenger å levere strøm til siste angitte frist fra Fornebubanen som var tidligst årsskifte 2026/27. Elvia vil ta dette saksforholdet opp med Fornebubanen. Dersom det blir ytterligere forsinkelse ifm behandling av detaljplanen forskyver ferdigstillinge/idriftsettelse av stasjonen seg tilsvarende.

Entrepriser	Planlagt tidsrom for utførelse
1. Forberedende arbeider (ikke omfattet av anleggskonsesjon)	Jan 2024 – 15.03.2024
2. Byggteknisk	01.04.2024 – 15.06.2026
3. Elektroteknisk (montasje)	01.09.2026 – 01.07.2027
4. 132kV-kabellegging (Rolfsbuktveien)	30.09.2026 (senest lagt og innført i stasjon)
5. Stasjon spenningsatt (stabil drift - tidligst forsyning FOB)	15.10.2027
6. Etableringsskøtsel vegetasjon (oppå stasjonen)	15.06.2026 – 15.06.2028 (to år der Elvia tar ansvar for at vegetasjon etablerer seg)

1.5 Anlegget, konsesjonær og organisering

Tabell 1-1. Nøkkelinformasjon om prosjektet.

Navn på tiltaket	Koksa transformatorstasjon		
Kommune	Bærum kommune		
Fylke	Viken fylke		
Navn og NVEs referanse på konsesjonen	Koksa transformatorstasjon med nettilknytning, NVE ref. 202115085-86		
Innhold i konsesjonen	• Transformatorer med øvre spenningsnivå 132 kV • Innendørs koblingsanlegg med spenningsnivå 132 kV • Innendørs koblingsanlegg med spenningsnivå 11 kV • Nødvendig høyspenningsanlegg • Et stasjonsområde på 1600 m² som angitt på kart. Stasjonsområde skal i all hovedsak bygges i henhold til situasjonsplan vedlagt konsesjon • To bygninger med en samlet grunnflate på ca. 1185 m² og mønehøyde ca. 6 meter (over bakkenivå). • Bygge og drive følgende anlegg; - 132 kV jordkabel fra Smestad transformatorstasjon til Koksa transformatorstasjon via ca. 440 m lang jordkabel med minimum strømføringssevne tilsvarende 3x1x1600 mm² Al fra Koksa til Snarøyveien/Rolfsbuktveien. Jordkabelen kobles på eksisterende 132 kV jordkabel mellom Smestad og Fornebu - 132 kV jordkabel fra Fornebu transformatorstasjon til Koksa transformatorstasjon via ca. 440 m lang jordkabel med minimum strømføringssevne tilsvarende 3x1x1600 mm² Al fra Koksa til Snarøyveien/Rolfsbuktveien. Jordkabelen kobles på eksisterende 132 kV jordkabel mellom Smestad og Fornebu		
Konsesjonær	Elvia AS		
	Kontaktperson	Per Edvard Lund	per.lund@elvia.no
Organisasjonsnummer	980 489 698		
Adresse	Postboks 4100, 2307 Hamar		
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson:	Stefan Kunz	stefan.kunz@elvia.no , 976 55 302
	Prosjektleder	Stefan Kunz	stefan.kunz@elvia.no , 976 55 302
	Byggeleder	Sverre Sande	Sverre.sande@byggestyring.no 907 40 164
	Grunneierkontakt	Oddmund Arntsberg	oddmund.arntsberg@elvia.no 938 26 637
	Fagkompetanse miljø	Torunn Midtgaard	torunn.midtgaard@elvia.no 950 78 669

2 Forarbeid og oppdatert kunnskapsgrunnlag

2.1 Forarbeider og oppdatering av kunnskapsgrunnlaget

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

Dette kapitlet beskriver ny relevant kunnskap om berørte verdier og interesser som er framkommet etter at konsesjonssøknaden ble utarbeidet og innsendt juni 2022. Det er foretatt en gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget innenfor tiltaksområdet i august 2023. Det er foretatt et søk i relevante offentlige databaser som bl.a. Naturbase, artskart, kulturminnesøk og grunnforurensningsdatabasen. Evt. ny relevante kunnskap drøftes i de følgende avsnittene. I kapitlet besvares også vilkår gitt i konsesjonen som har betydning for kunnskapsgrunnlaget.

2.2 Naturmangfold

2.2.1 Feltregistreringer

Som forarbeid til detaljplanen er det gjennomført en kartlegging av lind (Tilia Cordata). Arten har svært dårlig frøproduksjon, men setter en mengde rotskudd og stammeskudd. Hvert punkt markert i Figur 2-1 er lindetrær som er høyere enn 5 meter. Der det er flere stammer fra samme sokkel er det registrert som ett tre. Kartleggingen viser at det er noen flere lindetrær som blir berørt av tiltaket enn det som fremkommer i endringssøknaden fra 2022.

I tillegg til lind lokalisert i den utvalgte naturtypen kalk-lindeskog nord for stasjonstomten, står også lind sør i området, omfattet av stasjonstomten. Stasjonstomten ligger imidlertid i en gammel hage, definert som sterkt endret mark, og ikke som en del av den utvalgte naturtypen kalk-lindeskog.



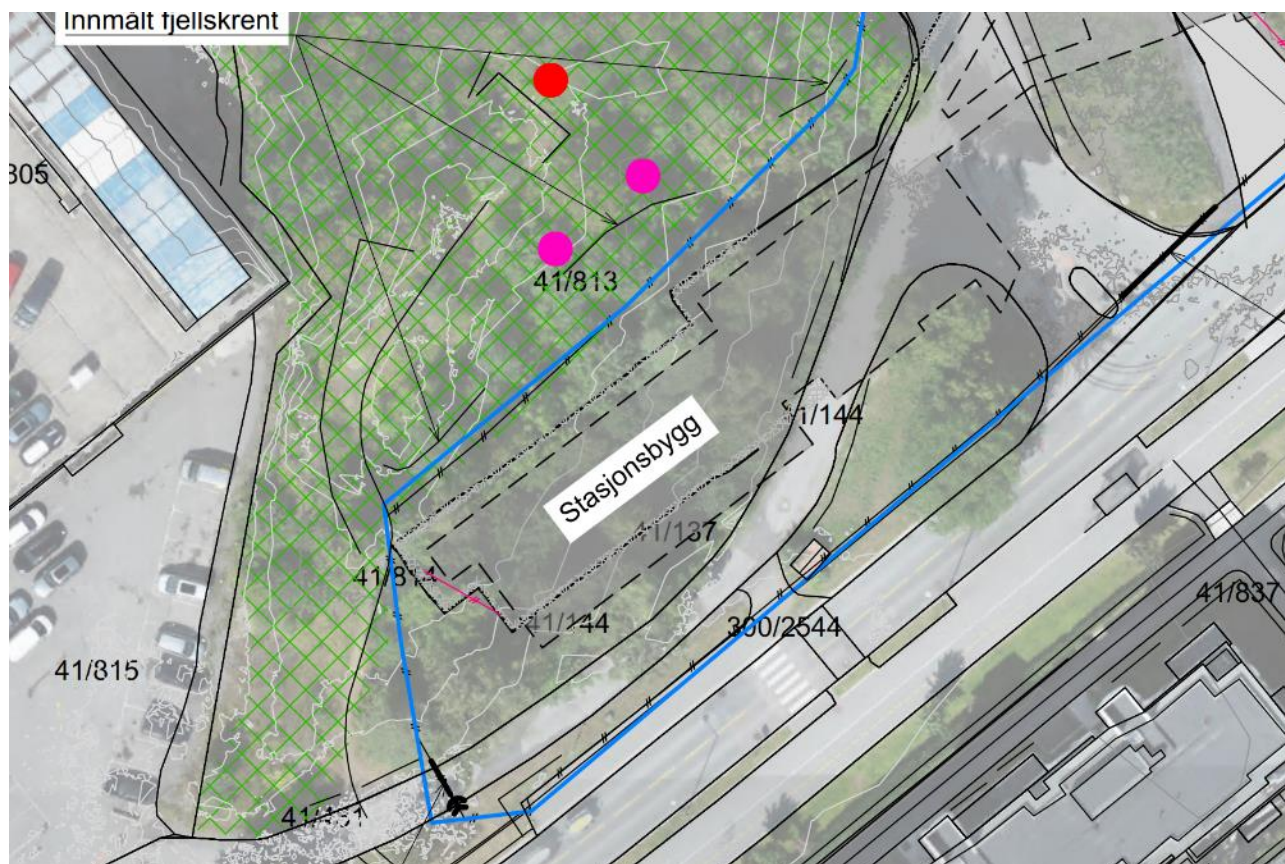
Figur 2-1. Registrerte lindetrær markert med røde sirkler (> 5 m høyde).

2.2.2 Hensynssone naturtyper

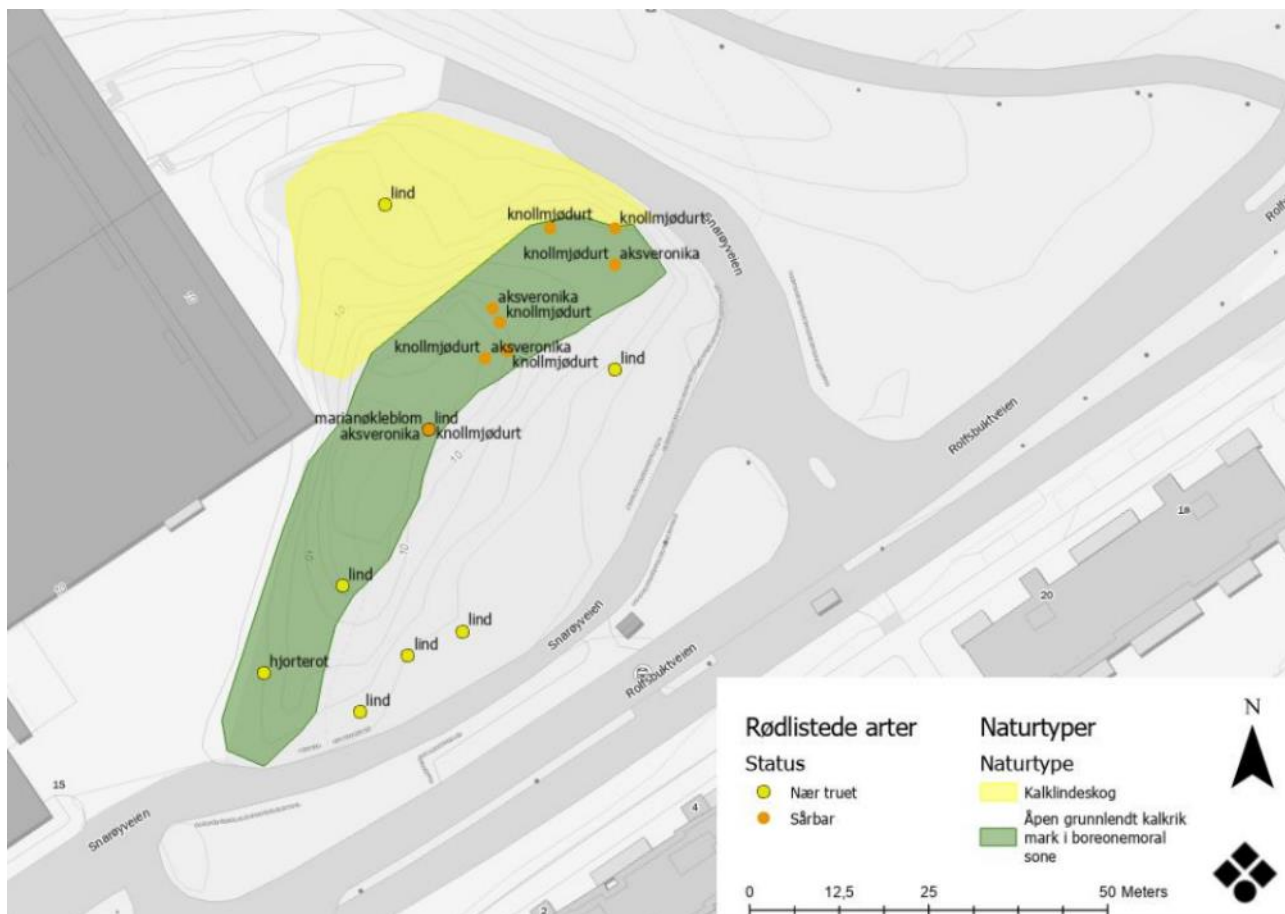
NVE stiller som vilkår i konsesjonen at naturtypen «åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone» skal sikres i anleggsfasen og ikke benyttes til riggplass, anleggsområde, mellomlagring av masser/materialer eller lignende.

Som et ledd i planlegging av midlertidig områdesikring (anleggsgjerde) rundt stasjonsområdet i byggefasen, og samtidig ivaretagelse av vilkår i konsesjonsvedtaket om å hindre ferdsel og inngrep i utvalgt naturtype, ble det derfor gjennomført en ny befaring av naturmangfold våren 2023.

På befaringen ble det avsatt en buffersone mellom byggegrep og naturtypen. Anleggsgjerdet markerer avgrensning mot naturtypene samtidig som sikkerhet mot byggegrep ivaretas, og er målt inn i felt av biolog for å påse at naturtypene og de rødlistede artene aksveronika og knollmjørdurt ikke skulle bli berørt. Bildet i Figur 2-4c viser innmålt anleggsgjerde markert med gult. Anleggsgjerdet ligger inne i situasjonsplanen for anleggsfasen, se vedlegg 1 eller utsnitt under figur 2-2a. Figur 2-2b viser naturtyper og -verdier fra endringssøknaden (juli 2022).



Figur 2-2.a Anleggsgjerde som markerer byggeforbudsgrensen markert med blått (fra situasjonsplan vedlegg 1).



Figur 2-3.b Kart over naturtyper og -verdier fra endringssøknad - Vedlegg 3 Koksa naturmangfold (juli 2022)



Figur 2-4.c Anleggsgjerde som markerer byggeforbudsgrensen markert med gult.

Anleggsgjerdet (tiltaksgrensen) vil følge oversiden av veifaret i nedkant av fjellskrenten markert i **Feil! Fant ikke referansekilden.** . En midlertidig stolpe i anleggsgjerdet vil imidlertid bli stående i stien som følger åskanten vest for stasjonsområdet. Dette fordi det er nødvendig med en buffersone fra anleggsgjerdet og ut til byggegrop/skråningskant/fremtidig bygningskropp. Naturtypene er registrert vest for stien som går opp i sørvestre del av kollen og på oversiden av fjellskrenten i Figur 2-3.



Figur 2-5 og 2-4. Markering og innmåling av anleggsgjerde. Vinkelpunktet til anleggsgjerdet er plassert i stien og langs med fjellskrenten (nedenfor, ikke oppå - se vedlegg 1) for å minimere påvirkning.

2.2.3 Fremmedarter

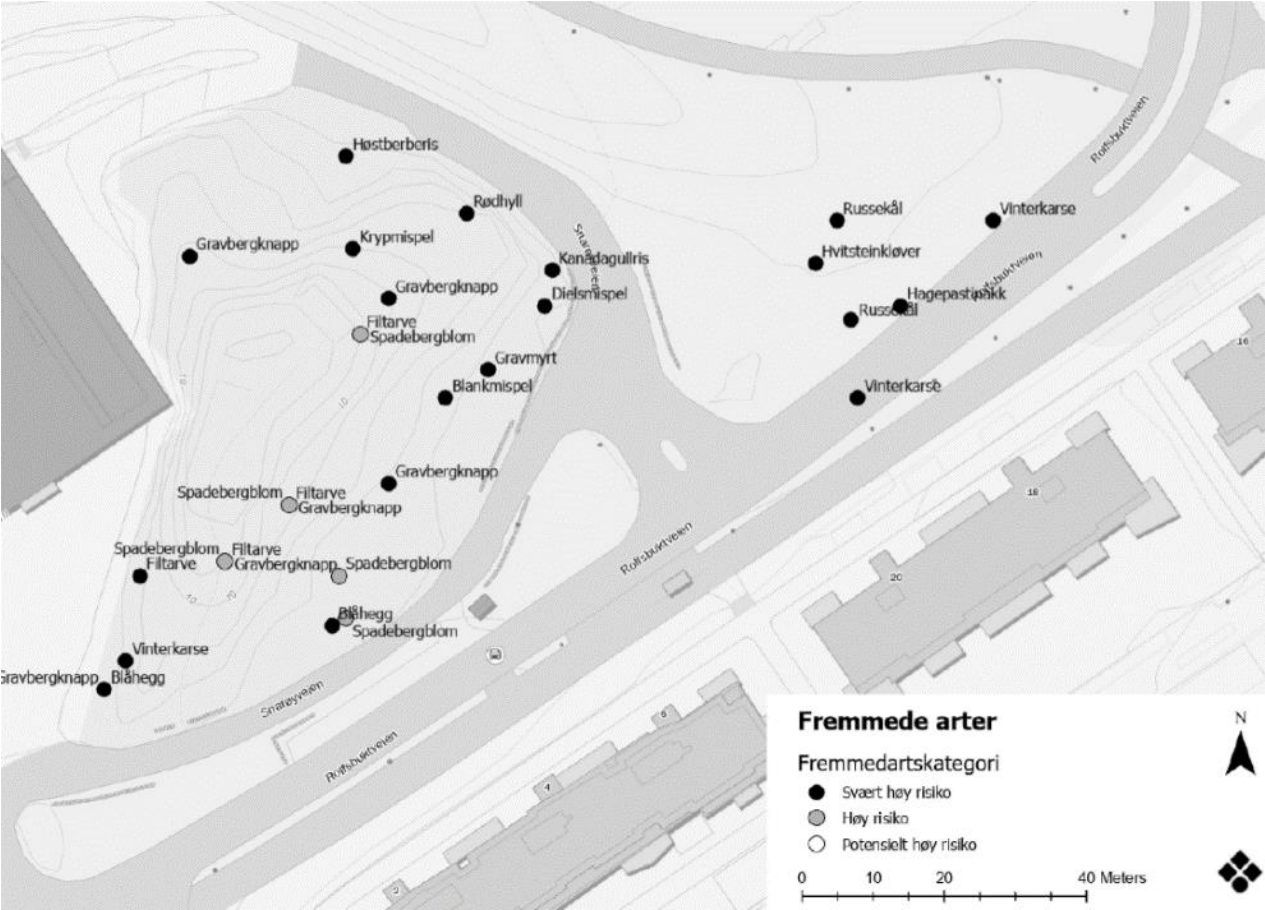
Det ble gjennomført en kartlegging av fremmedarter i 2021, se oversikt i Figur 2-6. Flere av fremmedartene er hageplanter fra den opprinnelige hagen på stedet. Det er også kartlagt fremmedarter på areal som inngår i riggareal og selve byggetomten.

På bakgrunn av fremmedartsregistreringene fra 2021 er det gjennomført en artsspesifikk vurdering av krav til tiltak i henhold til Miljødirektoratets rapport fra 2018 «Håndtering av fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall» se Tabell 2-1.

Det vurderes at registreringene er representative for situasjonen ved planlagt anleggsoppstart i 2024.

Siden hele tiltaksområdet er infisert med fremmedarter, skaves toppmasse av og sendes til godkjent mottak. Nærmeste godkjent mottak for masser infisert med fremmede arter er Lindum i Drammen, se

<https://lindum.no/anlegg/drammen>.



Figur 2-6. Oversikt over fremmedarter kartlagt i 2021. Det forventes at situasjonen er relativt tilsvarende ved anleggsoppstart i 2024.

Tabell 2-1. Påviste fremmedarter ved fremmedartskartlegging i 2021. Artsspesifikk vurdering av krav til tiltak ih.t Miljødirektoratets rapport fra 2018.

Fremmedart	Risikovurdering	Vurdering av tiltak ved massehåndtering
Kanadagullris	SE – svært høy risiko	Tiltak må iverksettes
Russekål	SE – svært høy risiko	Tiltak må iverksettes
Vinterkarse	SE – svært høy risiko	Tiltak vurderes
Krypfredløs	SE – svært høy risiko	Tiltak vurderes
Mispelarter (blankmispel, krypmispel osv)	SE – svært høy risiko	Tiltak vurderes
Blankmispel	SE – svært høy risiko	Tiltak vurderes
Hvitsteinkløver	SE – svært høy risiko	Tiltak vurderes
Hagepastinakk	SE – svært høy risiko	Tiltak vurderes
Gravbergknapp	SE – svært høy risiko	Tiltak vurderes
Gravmyrt	SE – svært høy risiko	Tiltak vurderes

Filtarve	SE – svært høy risiko	Tiltak vurderes
Rødhyll	SE – svært høy risiko	Tiltak ikke nødvendig
Høstberberis	SE – svært høy risiko	Tiltak ikke nødvendig
Blåhegg	SE – svært høy risiko	Tiltak ikke nødvendig
Gullregn	SE – svært høy risiko	Tiltak ikke nødvendig
Spadebergblom	HI – høy risiko	Tiltak ikke nødvendig
Vårpengeurt	PH – potensielt høy risiko	Tiltak ikke nødvendig
Såpeurt	PH – potensielt høy risiko	Tiltak ikke nødvendig

2.3 Forurensning

2.3.1 Grunnforhold og forurenset grunn

Sommeren og høsten 2022 ble det gjennomført grunn- og miljøtekniske undersøkelser på lokaliteten (Norconsult 2022).

Grunnforhold og kvikkleire

I den sydvestre del av transformatorstasjonen er det under 1 meter til berg, i midte del er det mellom 2,4 - 5,8 meter til berg mens det er en bratt bergoverflate og 12,4 m til berg i det nordvestre hjørnet av stasjonsanlegget. I dette området er det 2-3 meter tørrskorpleire over bløt til middels fast leire. Skjørfastheten er målt fra 15-25 kPA. Det er ikke påvist kvikkleire eller sprøbruddmaterialer.

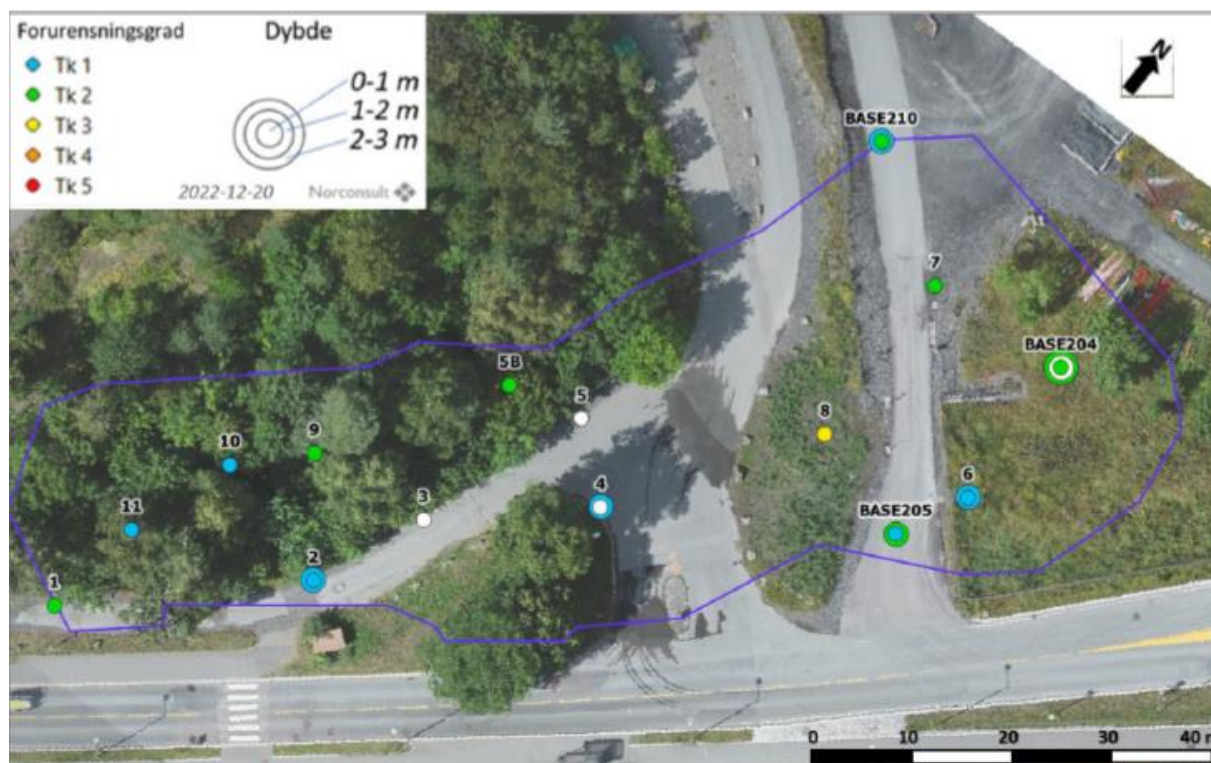
Miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan forurenset grunn

Totalt masseuttak er stipulert til ca. 5 400 m³ løsmasser og ca. 2 000 m³ fjell. Det er tatt miljøprøver og påvist lett forurensete masser i to delområder, se Figur 2-7. Totalt volum forurensete masser fra disse delområder er ca. 500 m³.

Alle masser skal leveres direkte til godkjent deponi/mottak. Det skal ikke mellomlagres masser innenfor tiltaksområdet. Anleggsvann skal behandles iht. krav fra Bærum kommune før påslipp til overvannsnettet. Sedimenteringsanlegg blir etablert på riggareal. Det stilles bl.a. krav til suspendert stoff, pH-verdi og maks påslippsmengde. Vannprøvene skal analyseres og rapporteres. Påslippspunkt og krav til anleggsvannet er forhåndsavklart med Bærum kommune, men entreprenøren må sende inn søknad og få denne godkjent før anleggsstart.

Entreprenøren skal levere sluttrapport som omfatter både massehåndtering og anleggsvann. Sluttrapporten skal godkjennes av forurensningsmyndighet (Bærum kommune).

Tiltaksplanen for forurenset grunn og kommunens godkjenning ligger vedlagt (vedlegg 4 og 5). Kravene i disse dokumentene er styrende for håndtering av forurensning.



Figur 2-7. Tilstandsklasser i analyserte prøver.

2.3.2 Støv og støvreduserende tiltak

I NVEs konsesjonsvedtak er det stilt et krav om at detaljplanen skal beskrive og drøfte tiltak for å redusere støv i anleggsperioden. Vurdering av tiltak skal gjøres ut fra kapittel 6 i «Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen T-1520/2012».

Bakgrunn og krav

I Norge stilles det krav til luftkvaliteten gjennom grenseverdier, nasjonale mål og luftkvalitetskriterier. I plansammenheng er det luftforurensning i form av svevestøv (PM10) og nitrogendioksid (NO₂) som skal vurderes. Svevestøv er partikler med diameter mindre enn 10 µm som holder seg svevende i luften. Som kilder regnes mineralstøv, veitrafikk, forbrenningsprosesser, anleggsarbeid og langtransportert støv.

Under vises tilhørende grenseverdiene oppgitt i Forurensningsforskriften:

Døgngrenseverdi PM10: gjennomsnittlig konsentrasjon for ett døgn (24 timer) 50 µg/m³

Timesgrenseverdi NO2: gjennomsnittlig konsentrasjon for en time 200 µg/m³

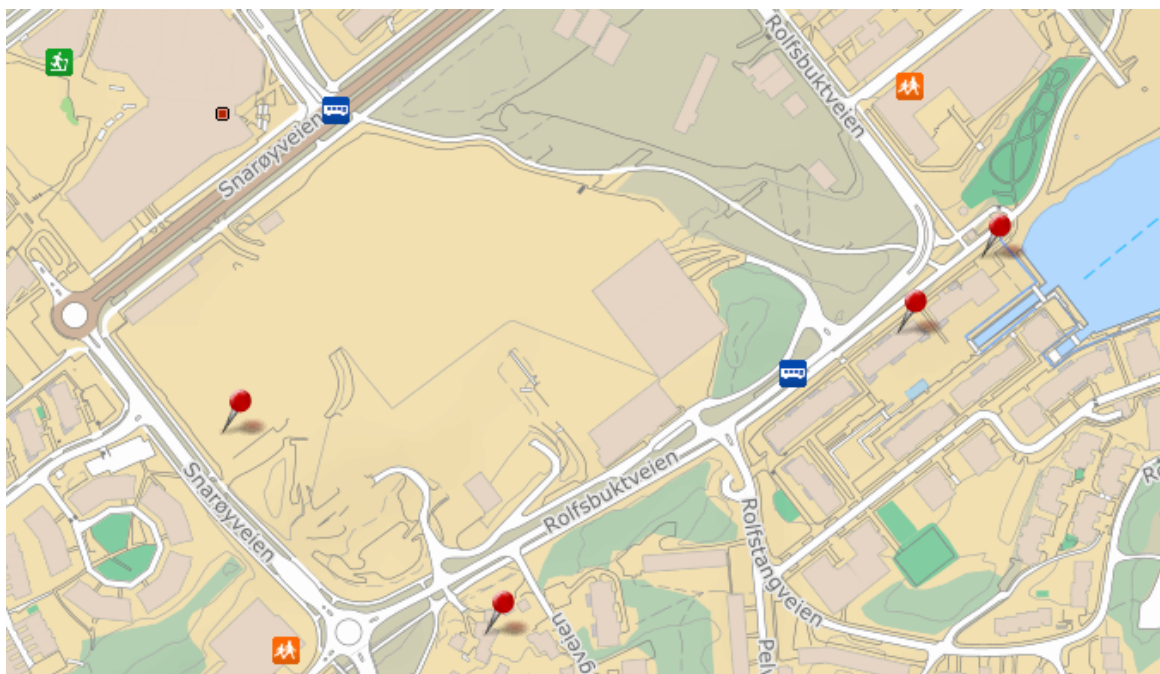
Det tillates et visst antall overskridelser av disse grenseverdiene årlig.

I T-1520 (Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen) anbefales det som en veiledning at timemiddelkonsentrasjon av PM10 ikke bør overstige 200 µg/m³ på lokaliteter der folk bor og oppholder seg. Retningslinjene er kun veiledende, og ikke juridisk bindende som grenseverdiene oppgitt i forurensningsforskriften.

Erfaringsvis er det massetransport som bidrar mest til støvforurensning i form av svevestøv fra bygg- og anleggsvirksomhet. Den viktigste kilden til NO₂ under anleggsarbeid er avgass fra sprengning og eksos fra dieseldrevne maskiner og kjøretøy. Mengden og type dieseleksos kan også påvirkes gjennom at det settes krav til maskinpark og utstyr.

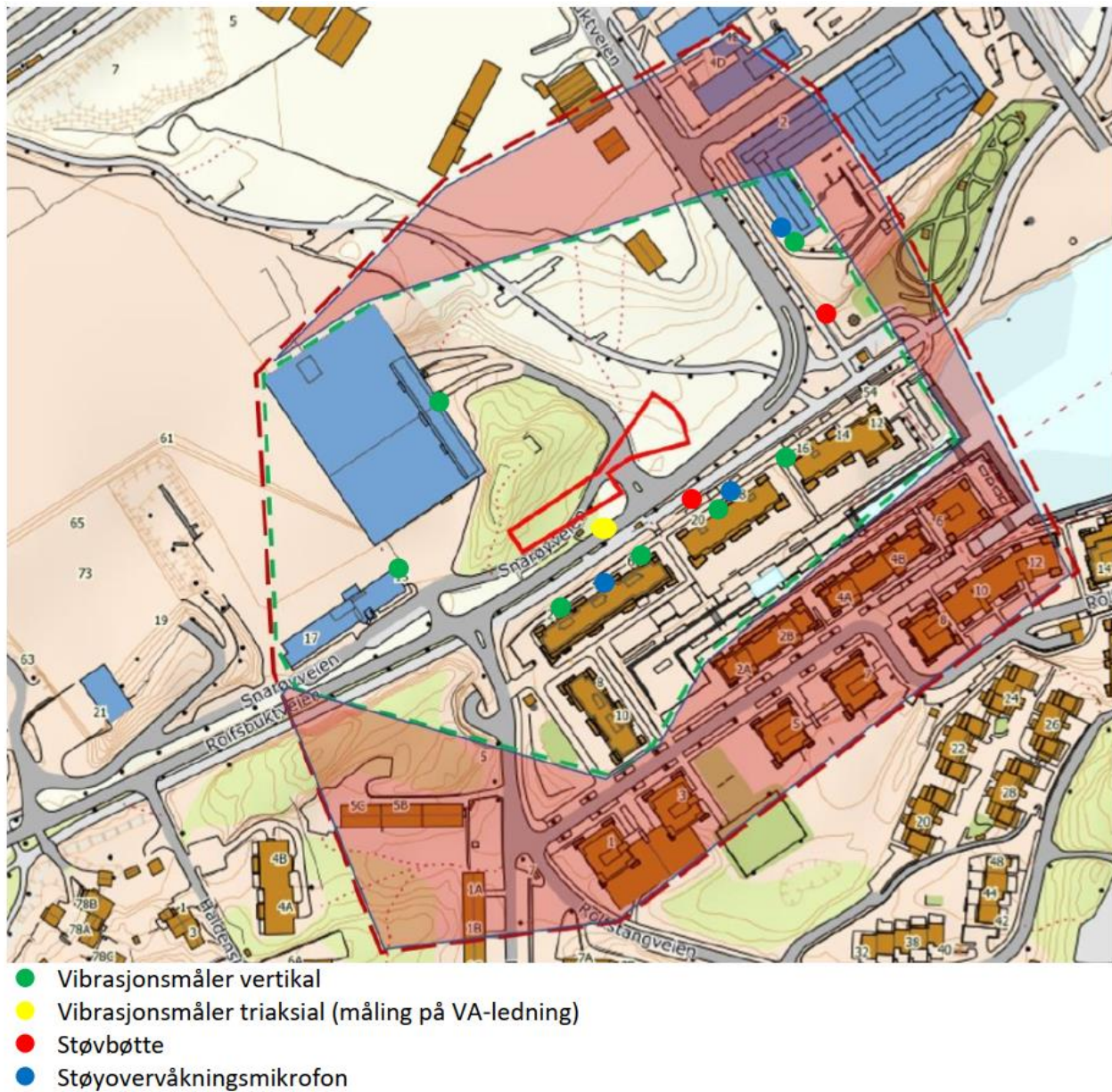
Dagens situasjon

Fornebulandet er allerede sterkt belastet med anleggsaktivitet bl.a. i forbindelse med bygging av Fornebubanen. Fornebubanen har etablert overvåkningsstasjoner for støv (støvmålere og støvnedfallsbøtter) rundt anleggsområdene. Støvmålingene legges ut månedlig på egen nettside [Naboinformasjon om Fornebubanen - Oslo kommune](#). Overvåkningsstasjoner nær Koksa transformatorstasjon er vist i Figur 2-8, og vil kunne gi prosjektet Koksa transformatorstasjon gode referanseverdier.



Figur 2-8. Overvåkningsstasjon for støvnedfall knyttet arbeider på Fornebubanen markert med rød pil (kilde: Naboinformasjon om Fornebubanen, Oslo kommune).

Elvia overtar 2 støvbøtter inkl. fremstilling av månedlig rapport inn i sin overvåkning for anleggsperioden (se kart under).



Figur 2-7. Planlagte målinger for prosjekt Ny trst. Koksa (bl.a. støvmålinger)

Bygging av Koksa transformatorstasjon og risiko for støy

Det er stipulert uttak av ca. 2000 m³ berg og ca. 5000 m³ løse masser fra Koksa, og stipulert tilbakefylling av ca. 5500 m³ løse masser til Koksa.

Risiko for støvflukt er størst i tørre perioder på sommeren, og begrenset til arealet rundt anleggsområde i Rolfsbukta i perioden med grunnarbeid eller tilbakefylling av masse.

Vurdering av mulige tiltak

Forbud mot knusing og mellomlagring av bergmasse

Dette er et av de viktigste avbøtende tiltakene for å dempe risiko for støv, og er innarbeidet i konkurransegrunnlag og beskrivelser for Koksa transformatorstasjon. Det tillates ikke mellomlagring eller ytterligere bearbeiding/knusing av berg på riggområdene.

Skjerming av anleggsområdet

Faste vertikale flater, terrengformasjoner og vegetasjon vil kunne fange opp svevestøv. Montering av en tett duk på anleggsgjerde rundt stasjonsområdet (anleggssikringen) vil gi anleggssikringen form av en tett vertikal flate, og kunne gi egenskaper som fanger opp støvflukt fra anleggsarbeidene. I forhold til Koksa vil behov kunne vurderes underveis i anleggsarbeidene, og duk eventuelt påmonteres langs deler av anleggsgjerdet for å skjerme nærliggende bebyggelse.

Tiltak på vei og overflater

God veistandard og fast dekke på de delene av riggområdet med mye trafikk vil kunne redusere og lette vedlikehold og redusere faren for støvflukt. Aktuelle tiltak på vei og overflater er i hovedsak feiing av veibane. Rengjøring bør gjennomføres på dager hvor det generelt er god luftkvalitet. I praksis betyr det perioder med mildvær og våt veibane. I perioder med støv kan også støvbinding benyttes i form av vanning eller salting.

Det er også mulig å sette krav til strøsand som benyttes i vintermånedene. Det bør da brukes et sterkt strømateriale for å motstå rask nedknusing, og strøsand med et lavt finstoffinnhold. Kvaliteten på strøsand bør dokumenteres av entreprenør.

Tiltak på anleggsmaskiner og utstyr

Entreprenør skal utarbeide gode rutiner for rengjøring av maskiner og utstyr, noe som vil begrense at steinstøv dras videre ut på veisystemet. Spyleanlegg på stedet vil bli anlagt.

Tomgangskjøring på maskiner og utstyr bør unngås. Elvia vil kunne stille spesielle krav til maskinpark og utstyr (elektrifisering, type drivstoff etc.) i henhold til sin miljøpolicy. Konkret vil dette evalueres i tilbudsfasen for denne entreprisen byggteknikk.

Transport av masser

Ved transport av masser med mye finstoff vurderes det tildekking på lasteplan for å redusere støvspredningen.

3 Oppfølging fra konsesjonen

3.1 Gjennomgang av konsesjonsvilkårene

Anleggskonsesjonen stiller en rekke krav til konsesjonær. Krav og vilkår som vurderes som relevante for bygging av anlegget og detaljplanen er listet opp i Tabell 2-1. For andre vilkår henvises det til NVEs anleggskonsesjon ref. NVE 202115085-108.

Tabell 3-1. Oversikt over krav i anleggskonsesjonen som vurderes som relevante i forhold til detaljplanen.

Vilkår	Innhold i vilkår	Oppfyllelse av vilkår og henvisning til relevant kapittel i detaljplanen
1 Varighet av konsesjonen	Konsesjonen gjelder inntil 18.04.2043	Konsesjonær Elvia informerer NVE innenfor angitt frist
3 Bygging	Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og idriftsatt innen 5 år fra endelig konsesjon. Konsesjonær kan søke om forlengelse for ferdigstillelse, bygging og idriftssettelse. Slik søknad skal sendes senest 6. mnd. før utløp av fristen.	Planlagt idriftsettelse er høsten 2027, se framdriftsplan i kap. 1.4. Dersom det oppstår forsinkelser av betydning for idriftsettelse, vil Elvia sende søknad om forlengelse innen fristen
10 Detaljplan	Detaljplan skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder. Elvia skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere. Planen skal være kjent for entreprenør. Konsesjonær er ansvarlig for at planen følges. Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i forhold til detaljplanen og eventuelt andre vilkår. Konsesjonær skal foreta en forsvarlig opprydning og istandsetting av anleggsområdene, som skal være ferdig senest to år etter at anlegget eller deler av anlegget er satt i drift.	Detaljplanen er utarbeidet i tråd med NVEs veileder. For gjennomført samråd, se kap. 3.2 Detaljplanen inngår i kontrakt med entreprenør, se også kap. 7.2 Se omtale av Elvias internkontrollsystem for miljø- og landskap, kap. 7 Anleggsområdene skal til enhver tid fremstå som ryddige, og området vil bli som et minimum istandsatt som vist i situasjonsplan vedlegg 1 etter avslutning av anleggsarbeidet. Istandsetting og tilsåing av grasareal vil kreve oppfølging de første 2 år etter idriftsettelse av anlegget, se også kap. 6.7

	Utover det som står i veilederen skal detaljplanen spesielt beskrive og drøfte:	
	Tiltak for å hindre spredning av fremmede arter i forbindelse med anleggsarbeidene. Som en del av detaljplanen skal det gjennomføres kartlegging av områder som berøres av anleggsarbeidene der det kan være høy risiko for spredning av fremmede arter.	Det ble gjennomført kartlegging av fremmedarter på stasjonsområdet i 2021. Det vurderes at kartleggingen er representativ også i 2023. Store deler av Fornebu og stasjonsområdet har bestand av ulike varianter av fremmedarter, se kap.2.2.3
	Forurensningsrisiko ved håndtering av forurensede masser. Nødvendige tillatelser etter annet regelverk vedlegges.	Forurensningsrisiko og krav er beskrevet med bakgrunn i tiltaksplan forurenset grunn, se kap. 2.3.1. Tiltaksplanen ligger i vedlegg 4 og tillatelse av Bærum kommune i vedlegg 5.
	Koordinering med annen eksisterende og planlagt infrastruktur i grunnen, herunder koordinering med teknisk hovedplan for Fornebu Sør.	Det har vært gjennomført samråd, se omtale i kapittel 3.2 og 3.3. Høsten 2023 har det vært fokus på avklaring og koordinering med Bærum kommune (VA og annen teknisk infrastruktur). Se kapittel 3.3.4.
	Beplantningsplan. Endelig forslag til beplantningsplan skal utarbeides i samsvar med føringer i bakgrunn for vedtak og konsesjonen, og vedlegges. Planen skal minst beskrive gressdekke og vegetasjon som er nødvendig som erosjonsforebyggende tiltak på stasjonsområdet.	Beplantningsplanen er utarbeidet, se beskrivelse i kap. 5.1.4, kap. 6.7 og illustrasjon i vedlegg 3. For beskrivelse av beplantningsplan forutsatt ekstern finansiering henvises det til skisse og beskrivelse i kap. 5.3.
	Tiltak for å redusere støv i anleggsfasen. Vurdering av tiltak skal gjøres ut fra kapittel 6 i «Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen T-1520/2012»	En beskrivelse av dagens situasjon og ulike støvreduserende tiltak som kan komme til anvendelse i anleggsfasen er gitt i kap. 2.3.2.
	Overvannshåndtering. Det skal fremlegges dokumentasjon på at overvannshåndtering er ivarettatt og avklart med teknisk hovedplan for Fornebu Sør. Overvannshåndtering skal planlegges ut fra «Rettleiar for handtering av overvatn i arealplanar, NVE veileder 4/2022».	Det pågår planavklaringer med Teknisk hovedplan og felles plan Fornebu, se nærmere beskrivelse i kapittel 3.3.

		Ny Koksa trst. er tatt inn som et nytt planelement i den videre planleggingen av Fornebu sør.
	Midlertidig adkomst til OBOS Koksa sitt utbyggingsområde. Adkomstløsningen skal omtales og kartfestes i detaljplanen.	Omtales i kap. 3.3.3, og vises på kart i vedlegg 1. Andre adkomster som for FSE sine leietakere (virksomheter) eller FOB sitt anlegg fremgår av samme kart.
11 Sikring av naturtype	Naturtypen åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone skal sikres i anleggsfasen og området skal ikke benyttes til riggplass eller mellomlagring av masser og materiell	Anleggssikring i form av anleggsgjerde vil etableres i ytterkant av naturtypen, og vil også sikre naturtypen mot inngrep i anleggsperioden, ytterligere omtale er gitt i kap. 2.2.2 og 2.2

3.2 Vilkår om involvering

Under arbeidet med prosjektering av Koksa transformatorstasjon og forarbeidene til detaljplanen, har Elvia AS hatt kontakt, møter og korrespondanse med berørte grunneiere (OBOS Koksa og Fornebu Sentrum Utbygging (Selvaag)), Bærum kommune (avdeling plan, VA, vei, vakuumanlegg), Bærum ressursbank (deltaker i pilotprosjekt), interessenter som Fornebu Sentrum Eiendom (utleie av eksisterende arealer/eiendom), virksomheter som er nærmeste nabo (for eksempel Mekonomen, vaskeanlegg, m.fl.), Norlandia barnehage Sjøflyhavna og Scandic Hotel Fornebu. I tillegg grunneiere ifm med 132kV-kabeltrase (Campus H og Campus X (Teknopolis)), Koksa Eiendom AS/Linstow AS og Storebrand/Oslofjord Varme).

Tabell 3-2. Oversikt over samråd/involvering.

Hvem	Type involvering (møte, befarings, skriftlig uttalelse)	Dato
Utbyggere/Bærum kommune/FOB	Informasjonsmøte	08.09.21
FSU (Selvaag)/Teknisk konsulent (Rambøll)	Dialogmøte	18.11.21
Alle/Naboer/Styremedlemmer sameie	Offentlig informasjonsmøte 1	24.11.21
OBOS	Dialogmøte	07.12.21
FSU (Selvaag)/Teknisk konsulent (Rambøll)	Dialogmøte	07.12.21
FSU (Selvaag)	Statussamtale	13.01.22
Bærum kommune	Dialogmøte (alternativer plassering stasjon)	18.03.22
Utbyggere/Bærum kommune/FOB	Informasjonsmøte	06.04.22
OBOS	Dialogmøte	07.04.22
FSU (Selvaag)	Dialogmøte	22.04.22
OBOS	Dialogmøte	12.05.22
Bærum kommune	Dialogmøte (status prosjektering)	20.05.22

Bærum kommune	Dialogmøte (koordinering underjordisk infrastruktur)	03.06.22
OBOS	Dialogmøte	08.06.22
Alle/Naboer/Styremedlemmer sameie	Offentlig informasjonsmøte 2	09.06.22
Bærum kommune	Dialogmøte (status endringssøknad)	01.07.22
Bærum ressursbank	Møte	30.01.23
OBOS	Dialogmøte	01.02.23
Fornebubanen	Dialogmøte	23.02.23
Fornebubanen	Befaring	02.03.23
OBOS og FSU (Selvaag)	Dialogmøte	03.03.23
Bærum kommune og Fornebubanen	Dialogmøte	15.03.23
Telenor	Dialogmøte	16.03.23
FSU (Selvaag) og FSE (Selvaag)	Dialogmøte	30.03.23
Rambøll og Selvaag	Dialogmøte	17.04.23
Fellesplan	Dialogmøte	11.05.23
Rambøll og Selvaag	Dialogmøte	30.05.23
Bærum kommune	Dialogmøte (BK Planprogram)	01.06.23
Fellesplan	Dialogmøte	27.06.23
Bærum ressursbank	Møte	24.08.23
OBOS	Dialogmøte	25.08.23
Bærum kommune (all infrastruktur)	Dialogmøte om infrastruktur (underjordisk)	26.09.23
FSU (Selvaag) og FSE (Selvaag)	Dialogmøte	29.09.23
FSU (Selvaag) og FSE (Selvaag)	Befaring	09.10.23
Norlandia barnehage	Opprettelse av kontakt ved besøk	09.10.23

3.3 Koordinering med annen eksisterende og planlagt infrastruktur

3.3.1 Overvannshåndtering/Teknisk plan Fornebu

Overvannsproblematikken har vært diskutert med Felles plan og Teknisk hovedplan for Fornebu i flere omganger.

Elvia har fått konsesjon etter energiloven for Koksa transformatorstasjon, og tiltaket er dermed unntatt for behandling etter plan og bygningsloven. Dette betyr at det kan gis anleggskonsesjon og bygges anlegg uavhengig av planstatus, at det ikke skal lages reguleringsplan eller gis dispensasjon for slike anlegg, og at det ikke kan vedtas planbestemmelser for dem. Det medfører at Koksa transformatorstasjon nå kommer inn som en del av referansesituasjonen (0-alternativet) i planprogrammet. Konsekvensene av dette er at Fornebu sør ikke lenger kan benytte arealet som Koksa transformatorstasjon vil beslaglegge til fordrøyning av overvann.

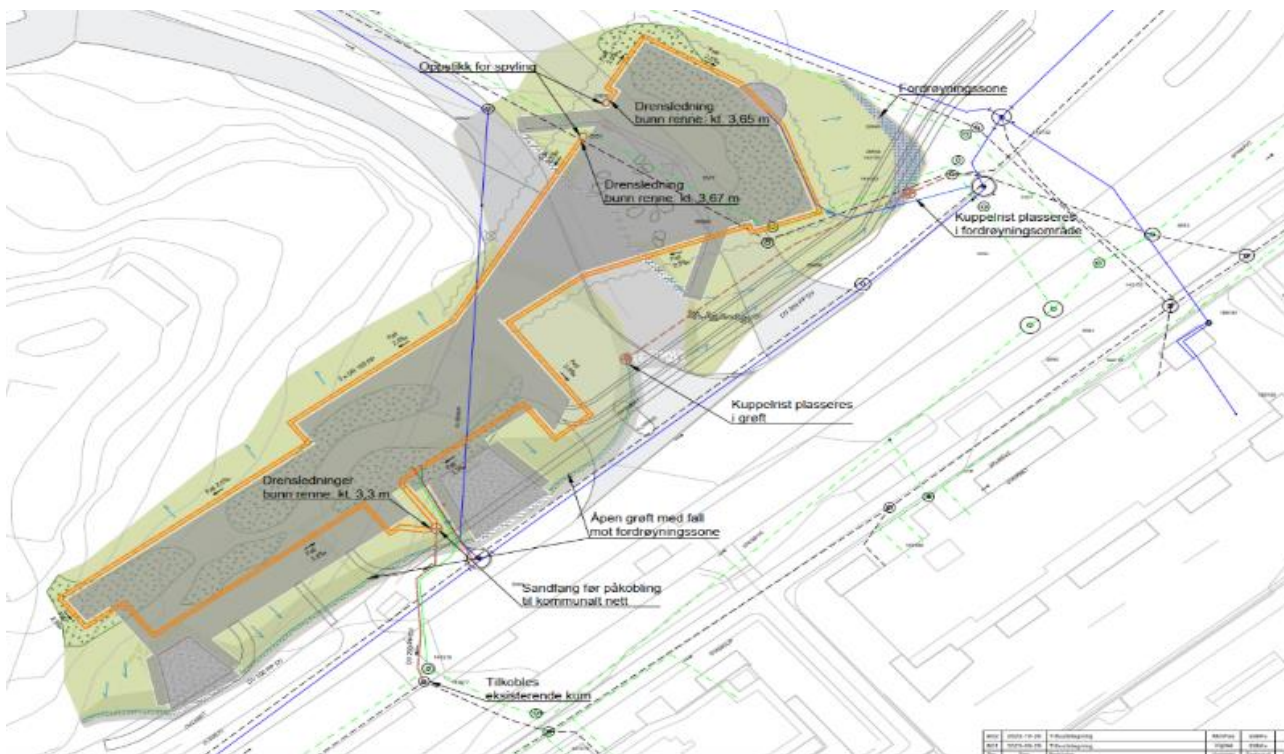
Gjennom dialogen med Teknisk hovedplan har flere alternativer for håndtering av overvann blitt diskutert. I siste møte ble det enighet om at det alternativet der overvannet fra overliggende felt, som løper ut ved høybrekket i Rolfsbuktveien Sør, føres til grønntrabatt langs Rolfsbuktveien (i nord-østlig retning). Dette betyr at det er en åpning for at en andel av overvannet fra overliggende felt kan håndteres i grønntrabatten. Dette betyr også at flomveien nå er tenkt langs og eventuelt i Rolfsbuktveien, og primært i grønntrabatten, som i et av forslagene til utforming av Rolfsbuktveien Sør er utformet med en god bredde. Det presiseres at endelig utforming av Rolfsbuktveien enda ikke er avklart, og at plassering av grønntrabatt(er) er avhengig av fremtidig utforming av veien. Videre er det enighet om at det bør jobbes for mest mulig grønntdrag langs

Rolfsbuktveien Sør. Planprogrammet for Fornebu sør (og etterfølgende planer) oppdateres i tråd med denne konklusjonen. Løsningen er så langt ikke forankret med Bærum kommune.



Figur 3-1. Illustrasjon. Håndtering av overvann fra omkringliggende felt.

Overvann fra Koksa transformatorstasjon håndteres gjennom delvis grasdekte vannveier for overflatevann langs Rolfsbuktveien og for åpne steinsatte vannrenner som kobles på det lokale overvannsnett, se illustrasjon i vedlegg 3 eller figur 3-2.



Figur 3-2. Oversiktsplan for planlagte drensledninger og stasjonens overvann

3.3.2 Fellesplan Fornebu. Ombygging av Rolfsbuktveien

Bærum kommune arbeider med omlegging av Rolfsbuktveien ifbm. utbyggingen av Fornebu sør. Bærum kommune vil først kunne bekrefte ny utforming i forbindelse med førstegangshøring av planprogrammet. Ny Rolfsbuktvei er planlagt omregulert i etterkant av planprogrammet og ombygging er planlagt noen år fram i tid.

Elvia har lagt til grunn planprogrammets alternativ 3 (kjøring på fotgjengernes premisser over byrom/trafikkreduserende tiltak) for ny Rolfsbuktvei i forbindelse med planleggingen av Koksa transformatorstasjon. Trafostasjonen er imidlertid utformet slik at tiltaket ikke er til hinder for annen utforming av eller dagens Rolfsbuktvei, slik som presentert i høringsutkastet av felles planprogram for Fornebu sør.

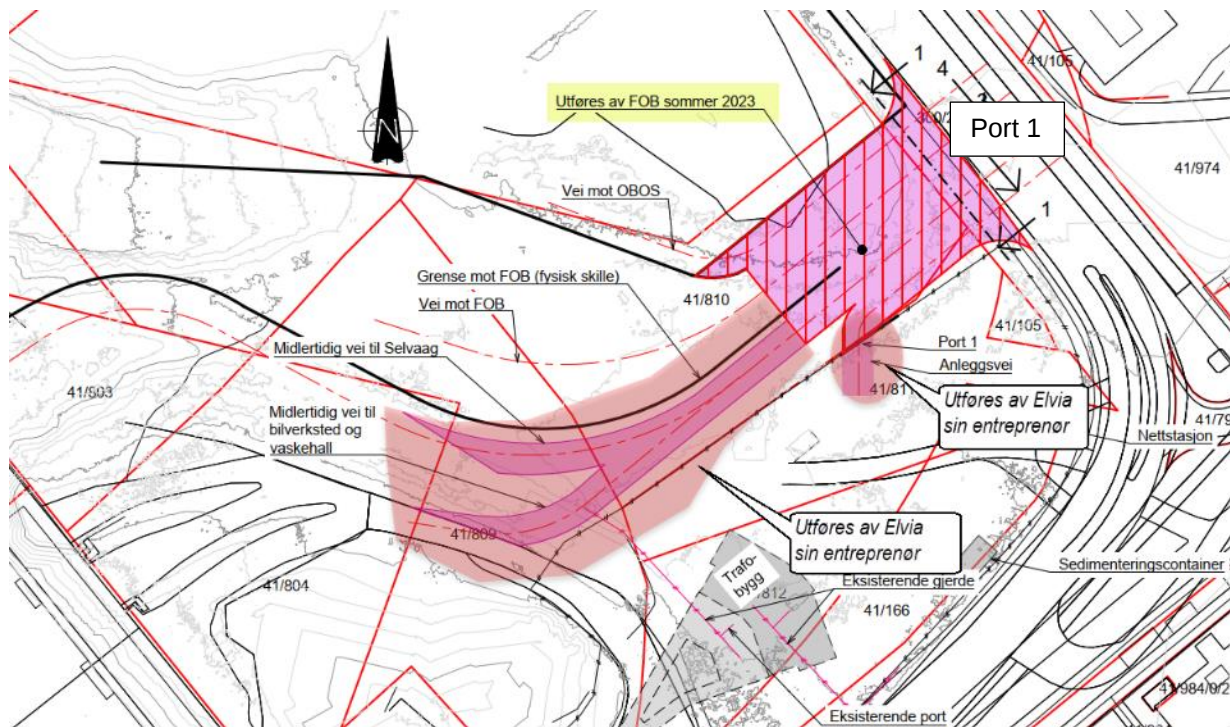
3.3.3 Adkomst til OBOS sitt utbyggingsområde – Selvaag utleid areal/bygning

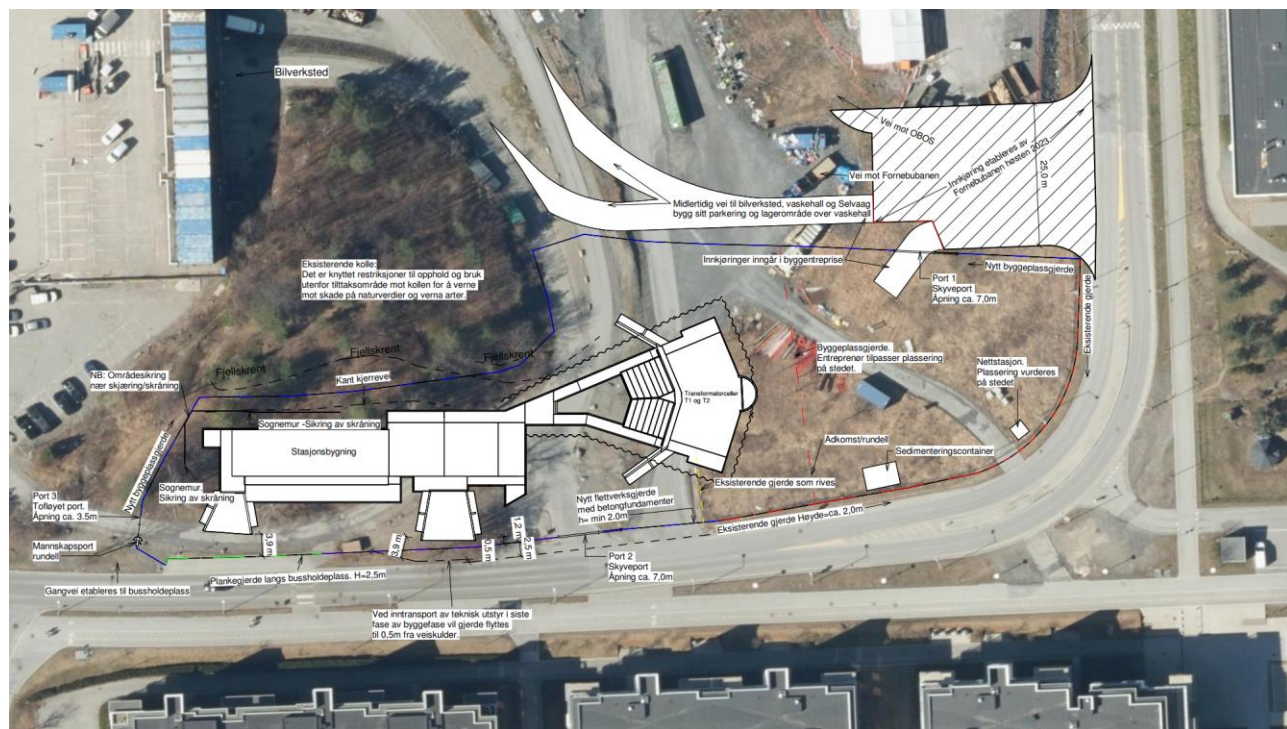
Midlertidig adkomst til OBOS sitt utbyggingsområde er planlagt av Elvia i samarbeid med aktørene Fornebubanen (FOB) og OBOS. Adkomsten ivaretas via port 1. Avkjøringen opparbeides av FOB høst 2023, med grensesnitt mot andre tiltakshavere i tråd med detaljplanen, se utsnitt i Figurer 3-3.

I tillegg legges det om dagens adkomst til bygning utleid av FSE (Selvaag) med leietakere (bilverksted, vaskehall, mm.).

Disse planene ble presentert og drøftet i dialogmøter med berørte parter.

Bærum kommune har gitt Elvia forhåndsgodkjenning av ny midlertidig avkjørsel for anleggsfasen (datert 28.08.2023).



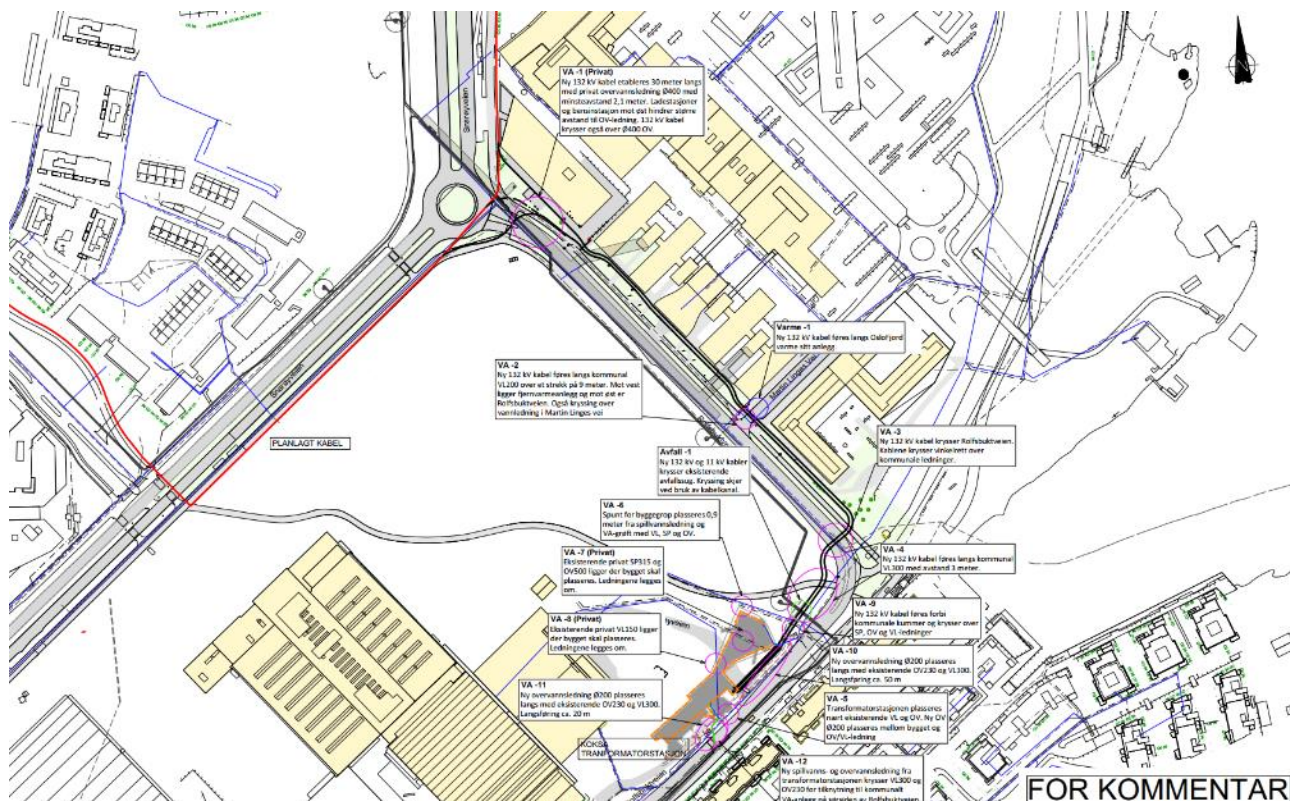


Figurer 3-3. Adkomst til bl.a. OBOS sitt utbyggingsområde og omlegging av veier til Selvaag sitt utleieareal/bygning

3.3.4 Avklaringer rundt nærføringer til eksisterende underjordisk infrastruktur

Fornebu sør, spesielt under og langs med Rolfsbuktvei som er relevant for dette prosjektet, er preget av betydelig underjordisk infrastruktur allerede i dag (se utsnitt figur 3-4). Kabeltraseen er prosjektert ift og hensyntar dagens eksisterende infrastruktur i bakken og er i en prosess med Bærum kommune VA-avdeling rundt avklaring av nærføringer til eksisterende infrastruktur. Prosessen forventes å være avsluttet og nærføringer avklart før innsendelse til behandling til NVE i desember 2023.

Eksisterende og fremtidig underjordisk infrastruktur kan være begrensende mtp planlegging og utvikling av områder over bakkenivå. Her spesielt arbeidet som blir lagt ned av Felles plan og føringene i planprogram og følgende planer. Eierne og deres tiltak inklusive tekniske krav av nåværende og fremtidig infrastruktur bør koordineres for å finne en god og forhåpentlig ikke begrensende løsning for område Fornebu sør (for dette prosjektet spesielt parken ved ny trst. Koksa). Elvia vil stå til rådighet det tidspunktet flere avklaringer er gjort og mere detaljer om fremtidige planer er konkretisert (for eksempel utforming av fremtidig Rolfsbuktvei ut ifra planprogram og politisk behandling, behovsdefinisjon for infrastruktur (strøm, VA, vakuumanlegg, fjernvarme, etc.) knyttet til fremtidig utbygging innenfor byggefeltene, mm.), eventuell generell fornyelse av VA-ledningsanlegg fra 1963 i Rolfsbuktveien sør (foran stasjonen), mm.). Elvia er åpen for en eventuell mindre tilpasning av 132kV-kabeltrase sør, for å ikke være til hinder for mulige planlagte kunstige koller og parken (i den grad eksisterende og fremtidig underjordisk infrastruktur tillater dette).

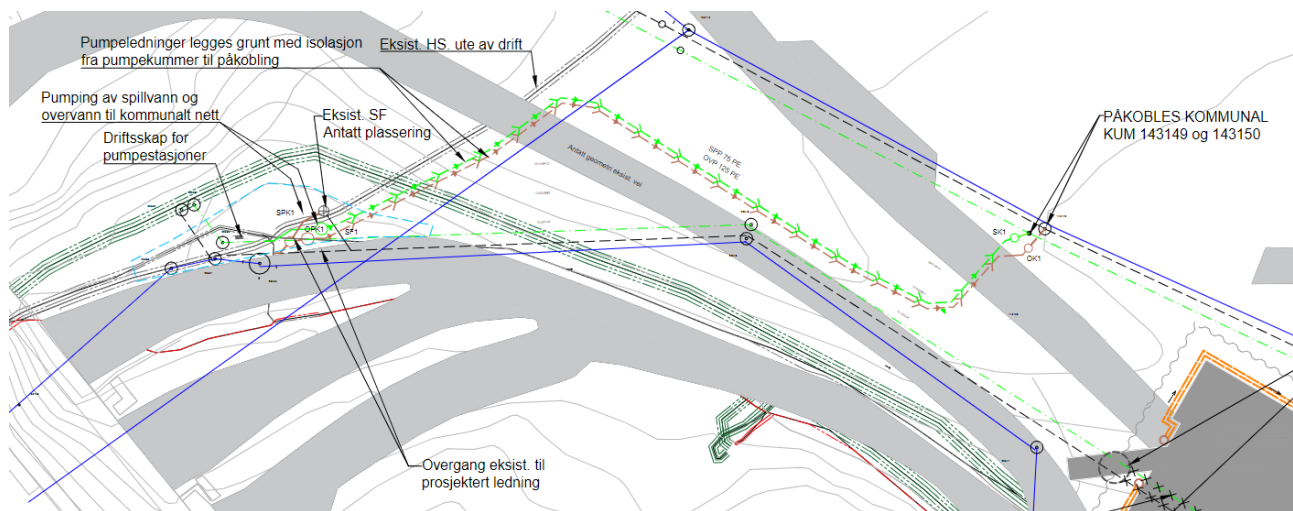


Figur 3-4. Nærføringer til eksisterende underjordisk infrastruktur (her kun antydnet) ift ny trst. Koksa og 132kV-kabel

3.3.5 Omlegging av overvann og spillvann fra «Selvaag-bygget» - Etablering av pumpeanlegg

For å ivareta eksisterende overvann- og spillvannsledninger som er i bruk av vaskehall, bilverksted, m.fl. etableres det pumpestasjon/-anlegg og pumpeledninger. Dette i den gjenværende tiden disse ledningene og driften er i bruk før fremtidig utbygging av område begynner.

Omlegging av overvann og spillvann fra Selvaag-bygget til pumpeanlegg skal anmeldes av autorisert rørlegger til Bærum kommune. Tilsvarende gjelder for stikkledningsanlegget for VA til stasjonsbygget og vannledning til skumanlegget i trafobygget.



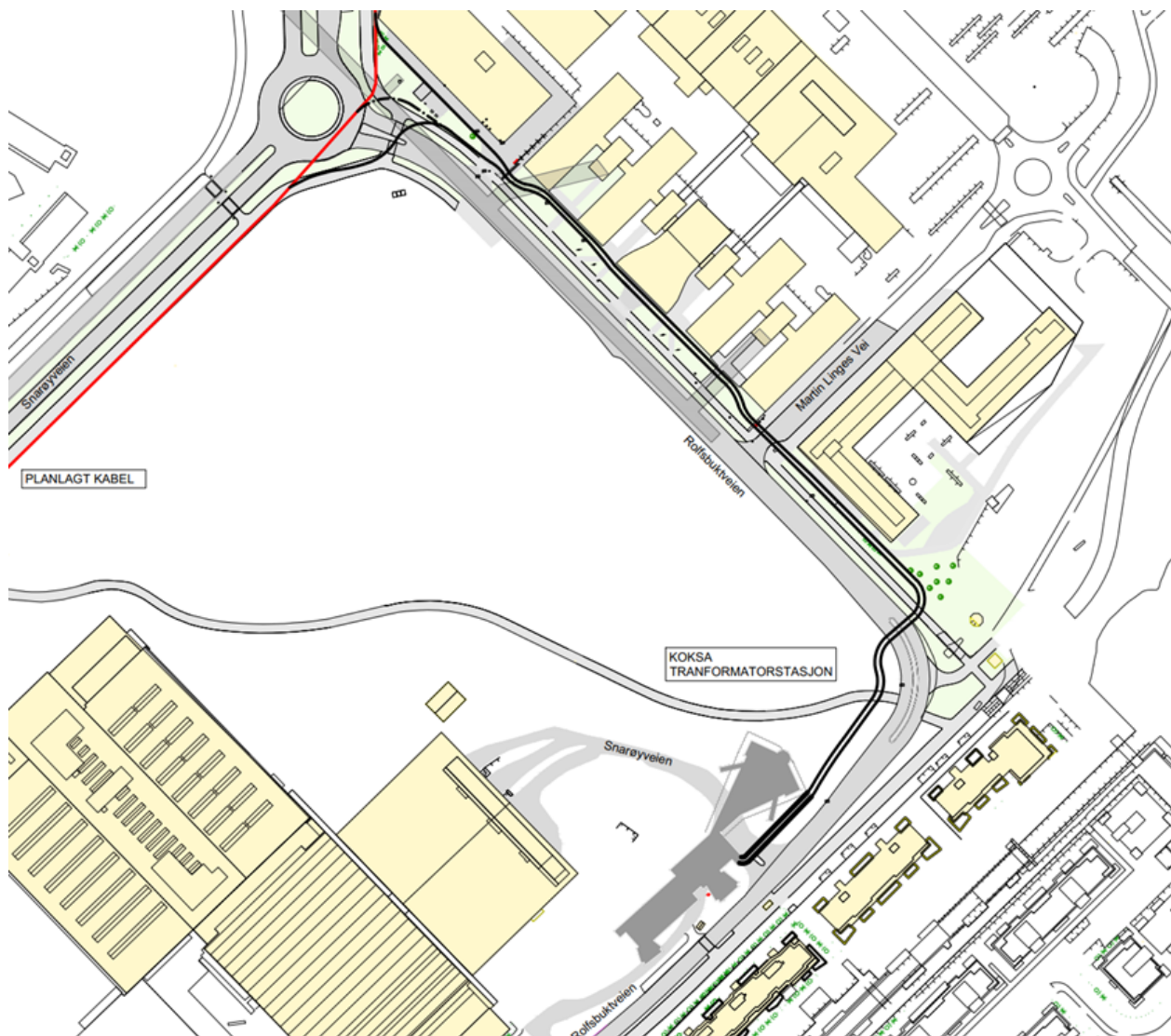
Figur 3-5. Planlagt anpassning av VA-anlegg ved innkjøring til vaskehall

3.4 132 kV kabelanlegg og framtidig oppgradering av Rolfsbuktveien

Etter innspill fra OBOS Koksa er det utredet en alternativ 132kV-kabeltrasé for strømoverføringsanlegget. Årsaken til dette er at all teknisk infrastruktur i grunnen skal koordineres mellom utbyggerne i Rolfsbuktveien øst og en eventuell flytting vil skape mer plass for annen infrastruktur i Rolfsbuktveien øst.

Prosjektet er i dialog med grunneierne for å inngå tillatelser til denne alternative traseen. Disse håpes på å bli inngått før detaljplan sendes inn til NVE for behandling (i desember 2023). *Se status i liste over grunneiere alternativ 132kV-trase vedlegg X – kommer i desember 2023*

I tillegg pågår det en prosess med Bærum kommune med mål om å avklare nærføring til kommunalt underjordisk infrastruktur, spesielt VA-anlegg og fjernvarme (ref. kap. 3.3.4).



Figur 3-2. Vurdert ny trasé for 132 kV kabelanlegg – stand oktober 2023.

3.5 Krav etter annet lovverk

I tillegg til tillatelser og godkjenning etter energiloven, kreves avklaringer eller godkjenninger etter en rekke andre lover. En oversikt over relevant lovverk og forskrifter, deres krav til informasjon og status for avklaringer er beskrevet under. Ev. behov for ytterligere avklaringer etter annet lovverk vil drøftes med relevante myndigheter fortløpende.

3.5.1 Kulturminneloven

Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner innenfor tiltaksområdet. Konsesjonssøknaden ble sendt på høring til Viken fylkeskommune, og det har ikke kommet nye opplysninger knyttet til kulturminner. Riggareal befinner seg innenfor allerede opparbeidede arealer.

Om det viser seg først mens anleggsarbeidet er i gang at anleggsarbeidene kan virke inn på et automatisk fredet kulturminne, skal Viken fylkeskommune kontaktes og arbeidet stanses i den utstrekning det kan berøre kulturminnet. Kulturminnemyndighetene avgjør snarest mulig – og senest innen 3 uker – om arbeidet kan fortsette og vilkårene for det. Fristen kan forlenges når særlige grunner tilsier det (jf. kulturminneloven § 8 andre ledd).

3.5.2 Forurensningsloven med forskrifter

Forurensningsforskriften

Tiltaksplan forurensset grunn er godkjent av Bærum kommune. Tiltaksplanen (se vedlegg 4) og vilkår som Bærum kommune har satt i tillatelsen vil være styrende for anleggsarbeidene og krav til sluttdokumentasjon.

Det er stipulert er tilsig på maks 90 m³/døgn som kan være nødvendig å håndtere fra byggegropen. På grunn av mangel på areal for infiltrasjon lokalt vil det sannsynligvis være behov for å pumpe anleggsvann fra byggegrop til kommunalt nett. Dette krever en tillatelse fra Bærum kommune avd. Vann og avløp. Valgt entreprenør vil sende en søknad om påslipp av anleggsvann nærmere anleggsstart.

Avfallsforskriften

Elvia har gjort et omfattende arbeid med å finne tilgjengelig areal for mellomlagring av masse på Fornebu. Dette har man dessverre ikke lyktes med. Også deltakelse i pilotprosjekt Bærum ressursbank gå ikke noe resultat i skrivende stund. Det vil derfor bli entreprenør som selv må finne et sted for å mellomlagre masse. Overskytende masse (som for eksempel toppdekke forurensset (fremmedarter/svartliste arter)) til deponi (godkjent mottak) blir håndtert i tråd med avfallsforskriften. Elvia har forbehold seg en styringsrett ift levering av bergmassene og mulig mottak av Viken miljøpark på Fornebu dersom steinkvaliteten er på riktig nivå.

3.5.3 Naturmangfoldloven med forskrifter

I anleggsfasen er det spesielt relevant å forholde seg til naturmangfoldlovens §6 generell aktsomhetsplikt og §11 som omhandler miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Anleggsarbeidet må derfor planlegges slik at det gir minst mulig skade på naturmangfold. Hensikten med detaljplanen er bl.a. å legge føringer på anleggsarbeidet påvirkningen på ytre miljø blir minst mulig.

I kapittel 6.6.1 og 6.6.4 omtales hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres, og hvilke føringer som gis på arbeidsmetoder.

Forskrift om fremmede organismer

Formålet med forskriften er å hindre innførsel, utsetting og spredning av fremmede organismer som medfører, eller kan medføre, uheldige følger for naturmangfoldet. Det er observert og kartlagt flere fremmede karplanter innenfor byggeområdet; hvorav flere er fremmedarter med svært høy risiko (Artsdatabanken 2023). Siden flere av fremmedartene har høyt invasjonspotensiale og den utvalgte naturtypen åpen grunnlendt kalkmark ligger i umiddelbar nærhet til tiltaksområdet, tar Elvia sikte på å frakte all toppmasse ut av tiltaksområdet og levere til godkjent deponi.

3.5.4 Veiloven

Bærum kommune har gitt Elvia forhåndsgodkjenning av ny midlertidig avkjørseler for anleggsfasen (datert 28.08.2023). Søknad om tillatelse til permanent avkjørsel fra offentlig vei er under utarbeidelse, og Elvia forventer at denne blir sendt Bærum kommune i løpet av høsten 2023.

Elvia vil sende veieier (Bærum kommune) søknad om tillatelse til kryssing av offentlig vei for 132kV-kabel (gravetillatelse) i tråd med veilovens bestemmelser §32 før anleggsstart. I tillegg sendes det arbeidsvarslingsplan for godkjenning. Krav i forskrift om elektriske forsyningsanlegg skal overholdes.

3.5.5 Plan- og bygningsloven

Bygging og drift av transformatorstasjonen skjer i medhold av energiloven § 3-1, og er derfor unntatt plan- og bygningslovens bestemmelser, jf. pbl. § 3-1.

3.5.6 Beredskapsforskriften

Driftsleder som er omfattet av denne forskriften, har ansvar for at virksomheten er organisert og har funksjoner og ressurser slik at virksomheten er innrettet for å oppfylle kravene i energiloven kapittel 9, energilovforskriften § 3-5 bokstav c, § 5-3 bokstav c, og at bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskrift oppfylles.

Det er gjennomført ROS-analyser som er benyttet i forbindelse med tidligfase planlegging. Videre er det utledet en brannplan, som grunnlag for detaljprosjektering. Gjennom forskriften har Elvia en beredskapsplikt, og Koksa transformatorstasjon vil inngå i Elvias overordnede plan for beredskap av transformatorstasjoner.

3.6 Privatrettslige forhold - Rett til bruk av privat eiendom

Elvia har søkt om og fått tillatelse til ekspropriasjon iht. Oteigningslova §2. Elvia vil alltid forsøke å inngå minnelig avtale med berørte grunneiere. Dersom det mot formodning ikke lykkes, vil Elvia benytte rett til ekspropriasjon til å sikre nødvendig grunn og rettigheter.

I den grad det ikke foreligger minnelige avtaler vil Elvia be om forhåndstiltredelse slik at arbeider med anlegget kan påbegynnes før eventuelt skjønn er avholdt.

4 Endringer fra konsesjonen

4.1 Konsesjonspliktige endringer

Det er ikke større avvik mellom løsningen det er gitt konsesjon til og den prosjekterte løsningen som ligger til grunn for detaljplanen.

4.2 Endringer som kan behandles gjennom detaljplanen

Tabell 4-1. Avvik mellom konsesjonen og detaljplan

Tema (spesifisert i konsesjonen)	Hva konsesjonen sier	Hva notatet «Bakgrunn for vedtak»/NVE sin innstilling til OED sier	Endringer sammenliknet med konsesjonen
Areal transformatorstasjon	Viser til søknadskart «Koksa transformatorstasjon – situasjonsplan» av 29.06.2022. Et stasjonsområde på 1600 m ² som angitt på kart.	Som konsesjonen	Ingen endring
Bygg transformatorstasjonen	Viser til søknadskart «Koksa transformatorstasjon – situasjonsplan» av 29.06.2022 og fasadeillustrasjoner vedlagt konsesjonen. To bygninger med samlet grunnflate 1185 m ² og mønehøyde ca. 6 m over bakkenivå.	Som konsesjonen	Stasjonsbygget er utvidet med en kabelføringsvei i syd. I tillegg er stasjonsbygget utvidet med en rømningstrapp på vestsiden av bygget, se rødmerkete bygningselementer illustrert i Figur 4-1. Arealet er endret til samlet grunnflate 1280 m ² .
Buffersone ift byggegropskant	Ref. situasjonsplan – vedlegg 1 i endringssøknad – inngrepssone.	Som konsesjonen	Inngrepssone er flyttet med ca. 1,5m lengre nord og inkluderer nå eksisterende sti «kjerrevei» til gående. Se også figur 4-2 under og kap. 2.2.2 (figur 2.3/2.4) for illustrasjon av endringen. Se også notat vedlagt detaljplanen som omhandler denne endringen (vedlegg 6).
132kV-jordkabel	Viser til søknadskart «Trasé – 132 kV kabler av 29.06.2022.	Som konsesjonen	Det er gjort noen mindre endringer i intern 132 kV

	2 stk. ca. 440 m lange 132 kV jordkabler fra Koksa transformatorstasjon til Rolfsbuktveien med videre tilkobling mot Fornebu og Smestad transformatorstasjoner.		kabelføring innenfor eiendomsgrensen til stasjonen Se også kap 3.4 for beskrivelse av mulig endring i trase og nåværende prosess rundt.
--	---	--	---



Figur 4-1. Utvidelser etter at konsesjon ble gitt med rømningstrapp og kabelføringsvei markert med rødt.



Figur 4-2. Sikring av skråning (sognemur) ift forsjøvet ny inngrepssone mot nord (blå linje)

5 Beskrivelse av anlegget

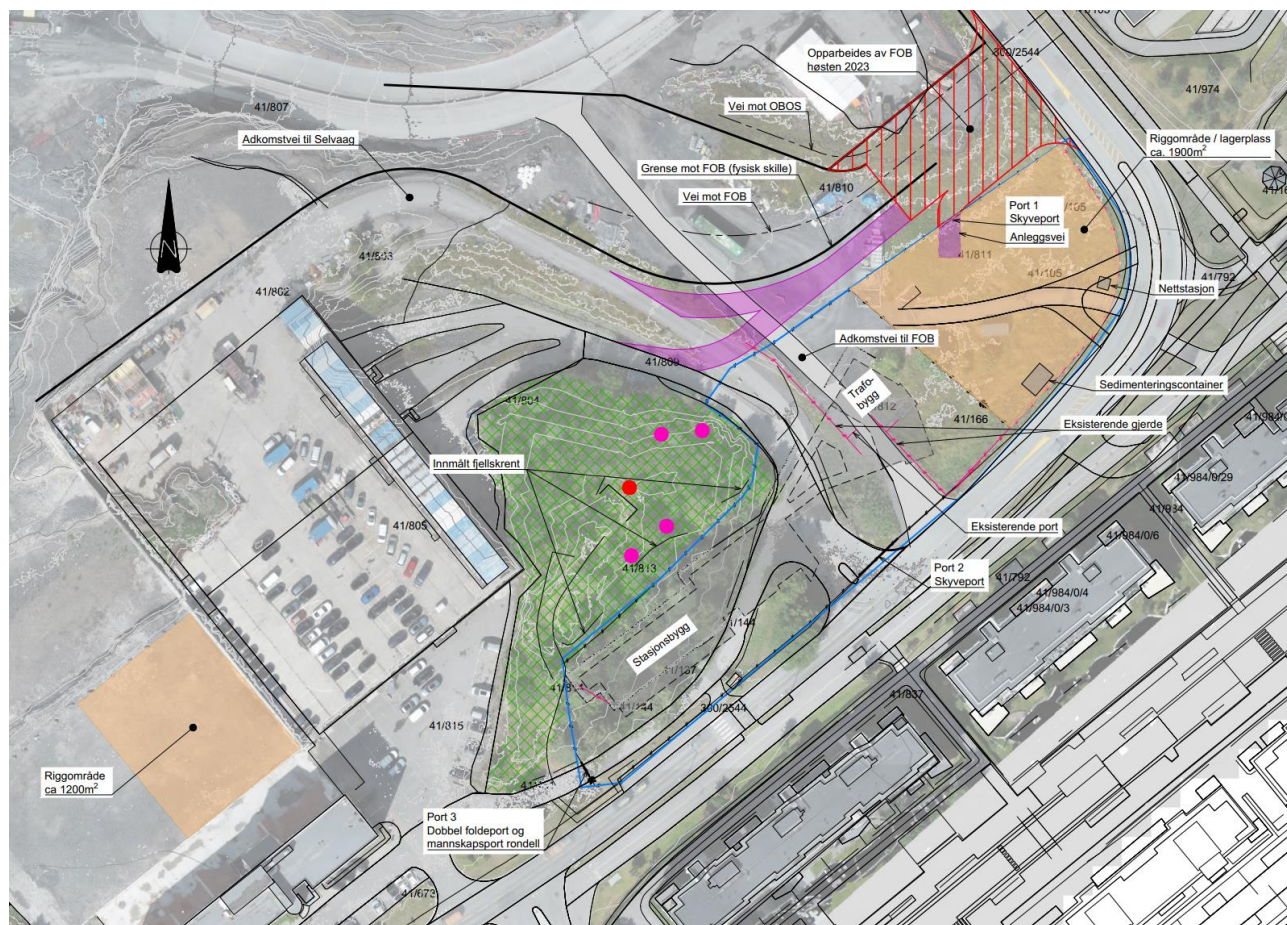
Dette kapittelet beskriver hva som skal bygges og hvilke arealer som skal tas i bruk for både midlertidige og permanente anlegg. En beskrivelse av krav til anleggsgjennomføring gis i kapittel 6.

5.1 Stasjon

Transformatorstasjonen består av et GIS-anlegg og transformatorer i to frittstående nedgravde bygg. Stasjonsområde vil opparbeides uten permanent stasjonsgjærde.

I anleggsfasen er det vesentlig å sikre adkomster til omkringliggende utbyggingsområder, herunder Fornebubanen og OBOS (se figur 5-1 – Vei mot OBOS (avstikk nord) og Vei mot FOB (avstikk i midten)). Anleggsområdet til Koksa transformatorstasjon vil bli avgrenset av et midlertidig anleggsgjærde. Situasjonsplanen i Figur 5-1 viser adkomster og porter, avsatt areal for renseløsninger og lagring av maskiner og utstyr foruten selve byggegrensen. Nøkkelinformasjon beskrives nærmere under.

Adkomst til eksisterende infrastruktur (utleid av FSE/Selvaag) er vist i fiolett (veier inntil eksisterende bygg) i figur under (avstikk mellom Vei FOB og Port 1 Elvia).



Figur 5-1. Situasjonsplan (detaljplan) for anleggsfasen. Se også vedlegg 1.

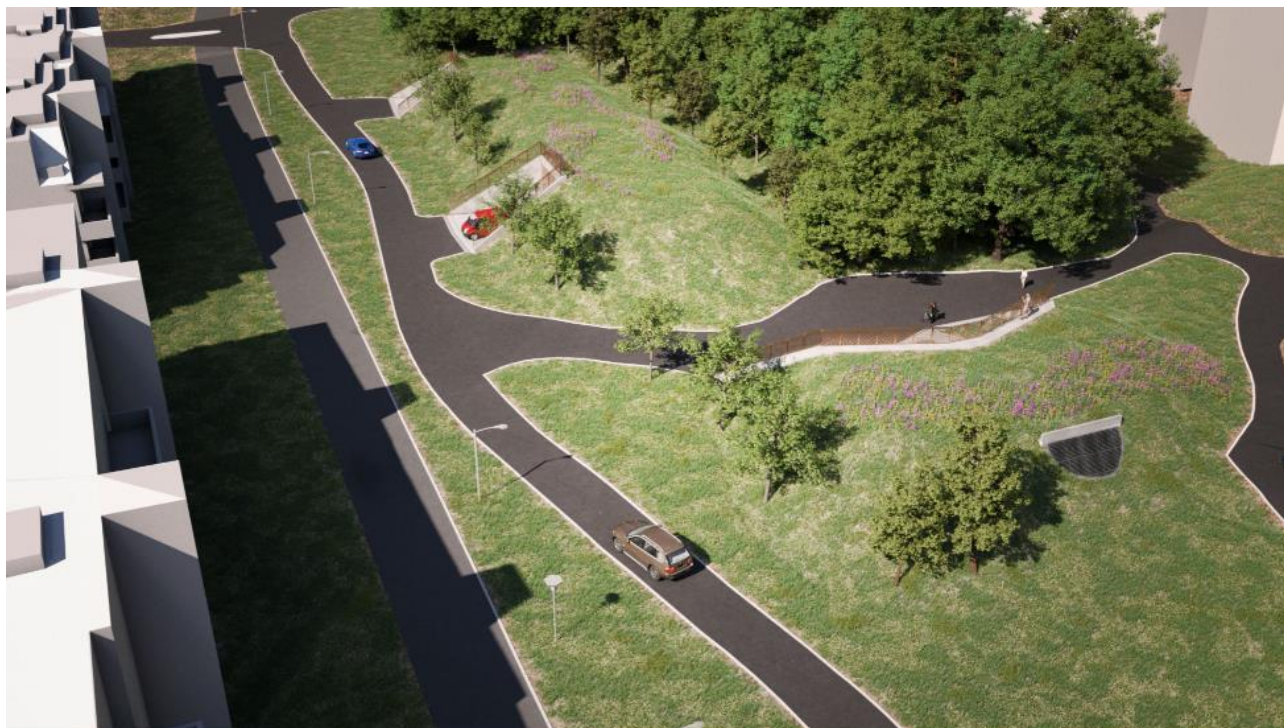
5.1.1 Adkomst

Asfaltert og permanent adkomst til stasjonen etableres med en direkte avkjøring fra Rolfsbuktveien. Avkjøring vil være 4 m bred. I anleggsfasen planlegges det for 3 porter/adkomster inn mot stasjon/riggområdet, se rødt lineært situasjonsplan i Figur 5-1.

Rolfsbuktveien er sterkt trafikkert. Bærum kommune har derfor i dialog pålagt restriksjoner. Det er ikke tillatt med inn-/utkjøring fra byggeplassen gjennom Port 2 (og Port 3) til Rolfsbuktveien i perioden kl 07.30 – 09.00 og kl 15.30 – 17.00 mandag – fredag. Tilsvarende gjelder for Port 1. Port 1 brukes som adkomst til/fra byggeplassen, men det er ikke tillatt med massetransport, betongbiler osv. i de angitte tidsrom.

5.1.2 Arealbruk og nærmere beskrivelse av stasjonens visuelle utforming

Visuelt er det gjort lite endringer fra løsningen som ble konsesjonssøkt i 2022. Store deler av stasjonen er nedgravd/tilbakefylte masser som skjuler bygningskroppene, se Figur 5-2. Synlige elementer er inngangspartiene til kontrollbygg samt fasade på transformatorbygg i de kunstige kollene, se illustrasjon i Figur 5-3 og Figur 5-4.





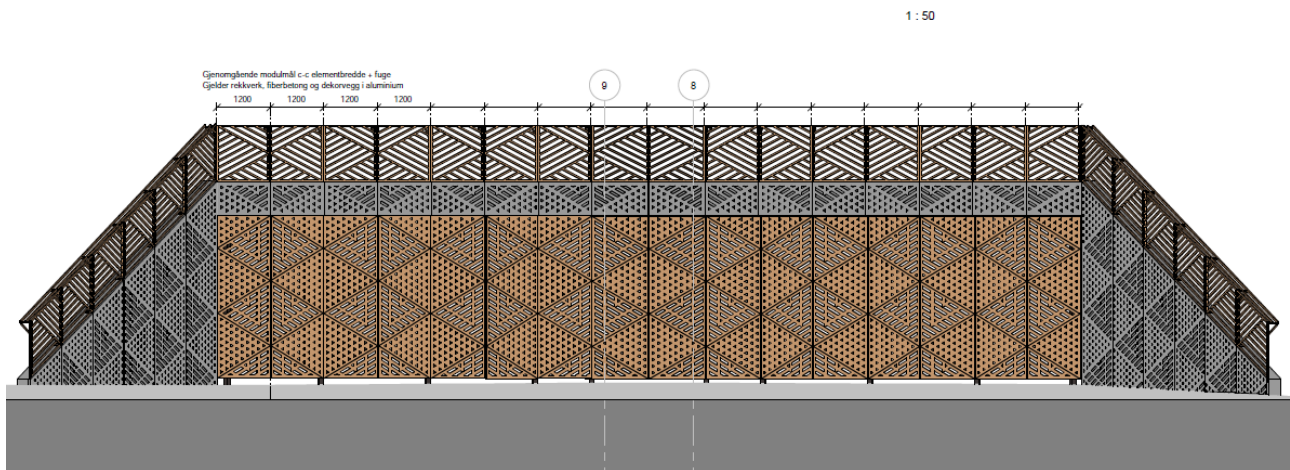


Figur 5-3. Koksa transformatorstasjon ligger nedgravd i terreng

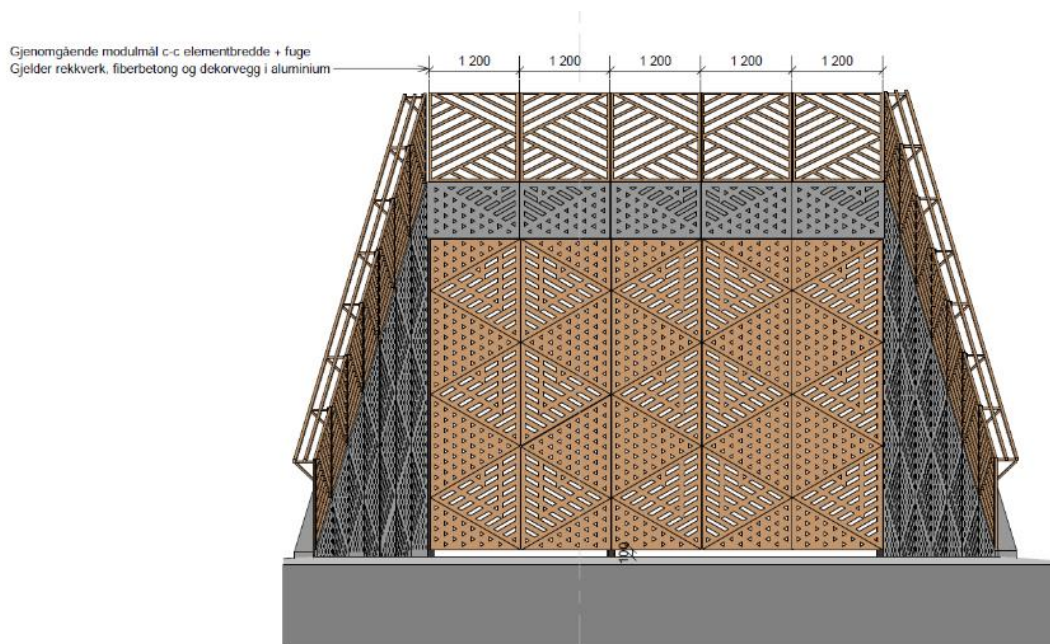


Figur 5-4 Koksa transformatorstasjon - Traforist

De synlige delene av Koksa transformatorstasjon vil bestå av elokserte aluminiumsplater med et utstanset mønster og fiberarmerte dekorvegger i betong, se Figur 5-5 og Figur 5-6. Dekorveggene i betong tar opp mønsteret i metallplatene.



Figur 5-5. Fasade Koksa. Portal transformatorbygg.



Figur 5-6. Detaljer inngangspartiet.

5.1.3 Belysning

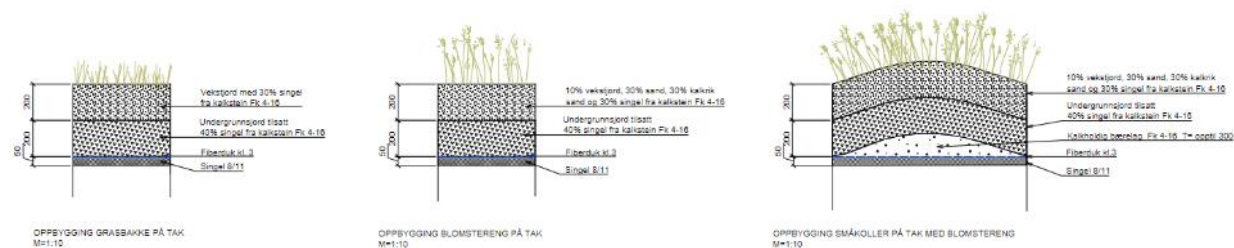
Koksa transformatorstasjon blir liggende nedgravd delvis vendt mot Rolfsbuktveien og dels mot gangsykkelvei som passerer gjennom området. For å ikke skape mørke hull i terrenget er det viktig med diskret belysning som trykker fotgjengere og brukere av området. Effektbelysningen planlegges bak de perforerte panelene i varm lysfarge som tilsvarer 2200-2500 K og ved bruk av LED belysning, se prinsipp for belysning illustrert i Figur 5-7.

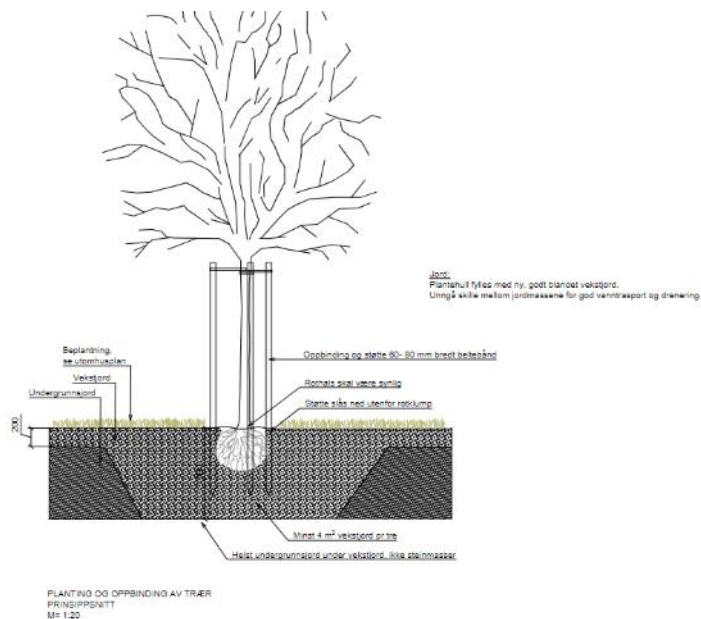


Figur 5-7. Eksempel på effektbelysning som planlegges for Koksa transformatorstasjon.

5.1.4 Beplantning

De nye kunstige kollene over transformatorbygg og kontrollbygg opparbeides med grasdekke og blomstereng, se illustrasjon i Figur 5-8 og vedlegg 3. Trær og busker plantes i sideterreng der jorddybden er tilstrekkelig bl.a. for å hindre erosjon og skape en naturlig overgang til omkringliggende terreng. Det er også planlagt for delvis grasdekte vannveier for overflatevann langs Rolfsbuktveien og for åpne steinsatte vannrenner med elvestein av varierende størrelse (60/90 og 90/130). Beplantningsplanen er utarbeidet i tråd med vilkårene i NVEs konsesjonsvedtak.





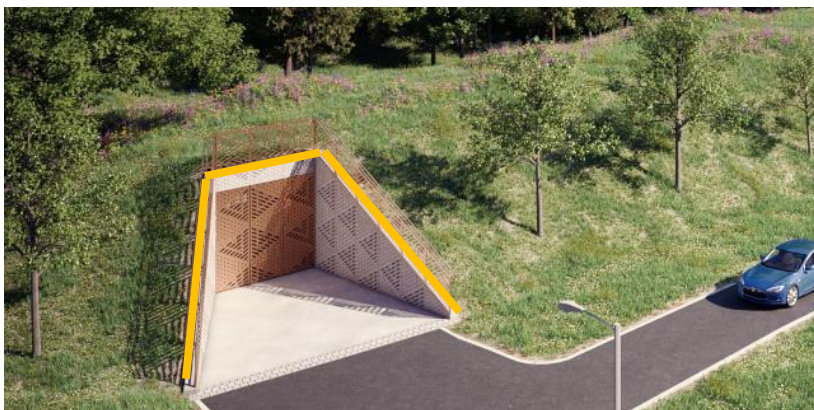
Figur 5-8. Beplantningsplan med grasdekke, blomstereng og noe trær og busker. Se også vedlegg 3. Eksempelvis oppbygging av jordmasser rundt fremtidig vegetasjon.

Erosjonssikring og mulige tiltak er prosjektert og beskrevet under. Elvia er i dialog med utbyggere og Bærum kommune og avventer signaler om eventuell ønsket oppbygging av de to kunstige kollene og om parkelementer eventuelt skal legges til det område stasjonen etableres på (som eventuelt vil ha innvirkning i nåværende oppbygging av kollene og tiltak for erosjonssikring). Om de beskrevne tiltakene bør komme til anvendelse gjenstår å avgjøre avhengig av parkutforming og dialog med Bærum kommune, utbyggerne og Felles plan iht. vilkår NVE har satt om kostnadsbæring for parkanlegg.

Slik Utomhusplanen er tegnet er det 1: 1,7 helning de fleste steder med unntak av mot eksisterende skråning hvor helningen er 1:1,5 (der det er gjort funn av rødlistearter). Grunnen til at helningen er 1:1,7 de fleste plasser er at terrenget skal følge inngangene jevnt. Det gjelder både trafokollen og kollen over stasjonsbygningen.

Det er forventet at terrenget justeres noe i arbeidsgrunnlagsfasen. En del av disse justeringene vil være å slake ut terrenget til 1:2 mot Rolfsbuktveien (blå piler) og trekke det noe inn ved plassen mellom kollene (sort kryss). Det forventes ikke å påvirke mengdene i beskrivelsen, ei heller fellesplan. I henhold til visualiseringer som er laget basert på fellesplanunderlag er det plass til å trekke skråningen litt ut uten å komme i konflikt med planene.

Noe erosjon kan forekomme langs inngangene der terrenget er 1:1,7 hvis det kommer store regnskyll og bakken er metta med vann. Mottiltak kan være smalt forsterkningsfelt med elvestein langs inngangene (gul strek).



Det knyttes større usikkerhet til erosjon i skråning 1:1,5 mot eksisterende kolle. Det er ikke uvanlig å prosjektere for eksempel veiskråninger med fall 1:1,5 hvor eneste stabiliserende tiltak er sprøytesåing, men det er større risiko for erosjon dess brattere en skråning er.

Treartene som er valgt for denne skråningen har et rotsystem som binder jorda:

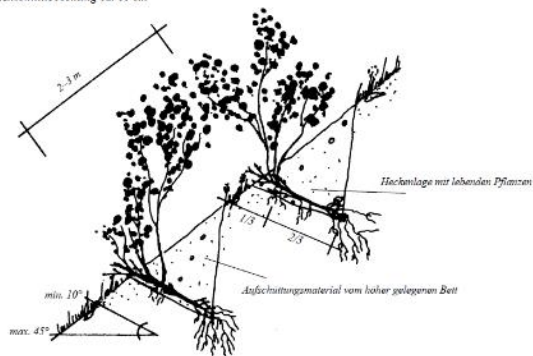
- Lind (*Tilia cordata*): hjerteformet rotsystem. Blanding av flatt overfladisk og dyptgående rotsystem.
- Spisslønn (*Acer platanoides*): hjerteformet rotsystem. Blanding av flatt overfladisk og dyptgående rotsystem.
- Hassel (*Corylus avellana*): pålerøtter. Dyptgående rotsystem.
- Rognasal (*Sorbus hybrida*): pålerøtter. Dyptgående rotsystem.

Anbefalte tiltak i skråning 1:1,5 mot erosjon i prioritert rekkefølge etter effekt mot erosjon:

- Utplanting av pisk/små busker skrått inn i skråning. Man har sett at utplanting av pisk i skråninger har god effekt for raskere revegetering. Tiltaket er nokså utbredt i Tyskland og Østerrike, men gjør

også mer i Norge spesielt langs vassdrag. Selje er egnet for dette. I tillegg til å kunne binde jorda på sikt vil seljen også være viktig for pollinerende insekter, noe som igjen vil gagne blomsterenga på kollene.

Heckenlage in der Anschnittböschung ca. 60 cm



- Ved utgraving av byggegrøper kan større stein mellomlagres for å kunne brukes som passiv binding av jorda i skråningen. Stein settes ned i jorda som «påler» (se bilde under). Tiltaket er positivt for jordbinding og tilførsel av kalk til jorda fordi steinene kan inneholde knollekalk.



- Søkket mellom eksisterende og ny kolle kan forsterkes mot erosjon ved å legge ut et lag med elvestein i bunn. I eksempelet under er det lagt et forsterkningslag med pukk i et lavbrekk.



Busk i skråning ved lufterist for å hindre adkomst for 3.person:

- Amerikahagtorn: Svært nøysom og hardfør. Sterk mot snøbrekk.

5.3 Alternativ utforming av utomhusanlegget (beplantningsplan)

Dersom det oppnås enighet mellom aktørene om ekstern finansiering og drift av utomhusanlegget utover minimumsløsningen som er beskrevet i detaljplanens kapittel 5.1.32, vil utforming kunne bli noe tilsvarende det som er vist i Figur 5-10.

Kollene vil kunne utformes med delvis grasdekke, gangveier i betong/grussti, trapper i kombinasjon betong/naturstein, sittebenker langs med stien og i den østlige skråningen med utsikt mot allmenning, belysning av kollen med punktllys langs med trappene og stien i tillegg til beplantning.





Figur 5-10. Illustrasjon av mulig eksterntfinansiert beplantning/utomhusplan.

6 Beskrivelse av anleggsarbeidet - krav til utførelse

6.1 Arealbruk

Kart i vedlegg 1 regulerer hvilke arealer entreprenøren kan disponere. Entreprenøren skal kun benytte areal innenfor arealbruksgrensen. Utfyllende avgrensninger av skjæringer og fyllinger i tilknytning til byggearbeidene er vist i plantegning i vedlegg 3 og tilhørende illustrasjoner.

Krav til anleggsarbeidene:

- All anleggsvirksomhet skal skje innenfor inngrepsgrensene (anleggsgjerdet) som vist i vedlegg 1.

6.2 Infrastruktur

6.2.1 Underjordisk infrastruktur

Underjordisk infrastruktur legges for det meste om for å holde driften i området i gang. Hovedsakelig er Elvia sine egne kabler og nettstasjon berørt som vil legges om under forberedende arbeider fom tidlig vinter 2024. Disse arbeider blir utført under Elvia's områdekonsesjon.

I tillegg er det kartlagt omlegging av kabler telekommunikasjon. Elvia har opprettet kontakt med Telenor og jobben er under bestilling i samråd med Telenors entreprenør.

Annen infrastruktur i bakken berøres foreløpig ikke og en prosess er i gang angående avklaring om nærføringer ift spesielt VA med Bærum kommune (for stasjon). Likeså gjelder disse avklaringene for 132kV-kabeltrase med Bærum kommune (VA, vakuumanlegg, vei) og andre infrastruktureiere som for eksempel Oslofjord Varme (kryssing av fjernvarmeanlegg).

6.2.2 Infrastruktur i dagen

Før anleggsstart gjennomføres det dokumentasjon av tilstand dagens infrastruktur. Herunder veier, bussholdeplass, boligblokker, næringsbygg, mm..

Det installeres rystelsesmålere mtp overvåkning av grenseverdier ved sprengning, pigging og spunting (se figur 2.7 i kap. 2.3.2).

Støvdanning skal overvåkes som beskrevet i kap. 2.3.2 og akustisk lydnivå overvåkes ved installasjon av flere mikrofoner (se også figur 2.7 i kap. 2.3.2).

6.2.3 Bussholdeplass

Bussholdeplassen vil eksistere videre der den er lokalisert i dag. Opphold vil sikres ved at holdeplassen blir skjermet med solid treverk eller prefabrikkert løsning. Høyde blir minimum 2,5 m og skal alltid har en tett forbindelse med områdesikring på begge sider ellers for å sikre ingen adgang til byggeplassen.



Figur 6-1. Bussholdeplass Rolfsbuktveien som blir skjermet av byggeplassen bak

6.3 Miljøstyring i byggefasen

For beskrivelse av miljøoppfølging i byggefasen se kapittel 7.2 og håndtering av avvik og endringer 7.4

6.4 Anleggstransport, maskiner og utstyr

Det skal etterstrebes å utføre utbygging på en energieffektiv måte. Dette innebærer blant annet god planlegging og tilrettelegging for å redusere transport i anleggsperioden. Entreprenører skal presentere sine kapabiliteter mtp fossilfri eller utslippsfri byggeplass og fossilfri eller utslippsfri transport. Denne kapabiliteten vil bli evaluert og vektet inn i den totale vurdering i tilbudsfasen. Innstilt entreprenør vil bli forpliktet å bruke de tilbudte maskinene og kjørestrekningene (massetransport) og fremvise dokumentasjon på at kontraktsfestede miljømål ifm det (innspar CO2 for eksempel) overholdes.

Det er også et mål om å redusere ulemper for lokal luftkvalitet.

Krav til anleggsarbeidet:

- Tomgangskjøring er ikke tillatt
- Spylestasjon blir anlagt
- Mest mulig elektrisk drevne anleggsmaskiner

6.5 Massehåndtering

Entreprenøren oppfordres til en bærekraftig massehåndtering i tråd med intensjonen til Bærum ressursbank.

Krav til anleggsarbeidet:

- Det tillates ikke mellomlagring eller ytterligere bearbeiding/knusing av berg på riggområdene.
- Entreprenør skal overholde krav i «Tiltaksplan forurensset grunn» med tilhørende vilkår satt av Bærum kommune, krav til håndtering av fremmedarter i kap. 6.6.4 og krav til støv og støy i kap. 6.8.5 og 6.8.6.
- Entreprenør skal utarbeide og holde vedlike et masseregnskap gjennom anleggsperioden med oversikt over masser ut/inn til anleggsområdet og fremvise dokumentasjon om masseleveringer ovenfor byggherre.

6.6 Terrenngrepp

6.6.1 Rydding av vegetasjon og skog

Ved rydding av vegetasjon og skog er det stor risiko for spredning av fremmedarter. Krav om håndtering og rengjøring av maskiner og utstyr gjelder, se kap. 6.6.4.

Krav til anleggsarbeider:

- Skog- og vegetasjonsrydding samt uttransport av virke skal ikke komme i konflikt med utvalgt naturtype. All aktivitet skal holde seg innenfor inngrepsgrense (anleggsgjerde) avmerket i situasjonsplanen, se vedlegg 1. Alt hogstavfall fjernes.

Elvia vil bruke sin egen ressurs for skogrydding og vegetasjonsforvaltning for detaljert planlegging og oppfølging på Koksa.

6.6.2 Riggareal

Tabell 6-1. Aktuelle rigg og lagerplasser som er kartfestet i vedlegg 1.

Nr.	Beskrivelse	Spesielle merknad/krav	Midlertidig/permanent
R1	Riggområde/Lagerplass (ca. 1.900m ²)	• Ladestasjon (elektriske maskiner) • Lager av maskiner, utstyr og materiell • Sedimenteringsanlegg • Spyleplass for anleggsbiler	Midlertidig
R2	Riggområde (ca. 1.200m ²)	• Brakkerigg (Mannskap, kontorer Entreprenør/Byggherre) • Parkering (personbiler) • Kontor varelevering • Evtl. lager for småmateriell/ maskiner/utstyr	Midlertidig

Det planlegges for tre porter inn mot anleggsområdet med tilhørende midlertidige omlegging av vei. Port 1 vil ivareta krav til adkomst for OBOS, vaskehall og bilverksted samt Fornebubanen, mens port 1, 2 og 3 ivaretar adkomst for Elvia til riggareal/lagerdelen og øvrige anleggsområdet.

Entreprenøren skal utarbeide riggplaner innenfor rammen av denne detaljplanen, som bl.a. gir oversikt over anleggsområder, vann- og avløpshåndtering, oppbevaring av drivstoff, sprengstoff, kjemikalier, absorber, mm., HMS-container/Førstehjelpsutstyr, fysiske byggekortleser (inntakskontroll), byggekran, p-plasser, lagringsplass, sedimenteringsanlegg, spyleplass/vaskestasjon for biler (lastebiler, betongbiler), mm. Riggplanene oversendes byggeherren for kommentar før implementering. Bærum kommune har gitt

forhåndsgodkjennelse på skisserte avkjøringsløsninger, og entreprenør følger opp og søker om etablering og bruk gjennom arbeidsvarlingsplan mot Bærum kommune.

Byggekranen skal plasseres slik at den representerer minst mulig fare for omgivelsene. Entreprenøren skal forestå fundamenteringen av kranen, men planlagt plassering og utførelse skal fremlegges byggherren v/geotekniker i rimelig tid før montering. Stabilitet og eventuell velteretning skal ivaretas mht sikkerhet.

Elvia vil etablere en nettstasjon på riggområde 1 for uttak av byggestrøm og event strøm til lading av el-kjøretøy/maskiner og øvrig elektrifisert utstyr. Entreprenøren for entreprise Bygg må forestå alle arbeider og leveranser for etablering av byggestrøm og lading med utgangspunkt i nettstasjonen.

6.6.3 Utvalgte naturtyper og naturverdier

Anleggssikringen rundt anleggsområdet vil bli etablert slik at naturtypen «åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone» eller rødlistete arter er sikret mot inngrep, se situasjonsplan i vedlegg 1 og kap. 2.2.2.

Krav til anleggsarbeidet:

- Ved stikking og etablering av anleggssikring, transport av utstyr og utforming av tiltaket skal ikke komme i konflikt med utvalgt naturtype eller naturverdier, se også inngrepsgrense avmerket i situasjonsplanen vedlegg 1. Biolog og byggeleder skal være på stedet når byggeforbudsgrensen etableres.
- Inngrepsgrensen er georeferert, og entreprenør må forholde seg til denne. Det er ikke tillatt med tilpasninger på stedet.
- Det er ikke tillatt å benytte areal innenfor hensynssone eller andre arealer enn riggarealer til lagring av utstyr eller generelt opphold.

6.6.4 Fremmede skadelige plantearter

For oversikt over kartlagte fremmedarter på anleggsområdene, se kap. 2.2.3 og tabell 2-2.

Krav til håndtering av fremmedarter:

- Ved lagring og/eller transport av infiserte masser ut/inn av planområdet, skal massene dekkes til for å unngå spredning.
- Utstyr som har vært brukt til graving i området må børstes av og vaskes før det fraktes til andre anleggsområder.
- For å unngå etablering av nye og reetablering fremmede arter bør blottlagt jord og nyetablerte grøntområder sås til så fort som mulig
- Masser med fremmedarter skal leveres til godkjent deponi. Nærmeste deponi som tar imot masse med fremmedarter på Østlandet er Lindum avfallsanlegg.

6.6.5 Kulturminner

Tiltaket berører ingen kjente kulturminner.

Krav til anleggsarbeidene:

- Dersom entreprenør under anleggsarbeidene støter på ukjente kulturminner, plikter entreprenør å stanse arbeidet og varsle byggeleder til Elvia umiddelbart. Elvia varsler videre Viken fylkeskommune.

6.7 Istandsetting

Terreng utformes og settes i stand i tråd med beplantningsplan i vedlegg 3.

Jordlag

- Jordlaget bygges opp i tråd med skisse i vedlegg 3 og eksempler kap. 5.1.4.

Grasdekke;

- Frøblanding for grasplen med høy andel kløver
- Frøblanding skal godkjennes av byggherre
- Bildedokumentasjon av 100 % tildekking 1. og 2. vekstsesong

Blomstereng:

- NIBIO regionale blomsterfrøblanding for tørreng og Sørlandet eller tilsvarende. Eller stedege frø samlet fra området
- Bildedokumentasjon av 100% tildekking 1. og 2. vekstsesong

Oppfølging (sikre etablering av vegetasjon):

Eventuell utgliding av jord og erosjonsskader skal utbedres og areal tilsåes med egnet grasblanding.

Trær:

Det plantes inn oppstammet lind, oppstammet pil, spisslønn, hassel og rognasal i tråd med beplantningsplan i vedlegg 3. Trærne vil dels være erosjonsstabiliserende, men også skape en naturlig overgang til omkringliggende terreng.

Grasdekte vannveier

Det etableres grasdekte vannveier langs Rolfsbuktveien.

Steinsatte vannveier langs kollene

Elvestein 60/90 og 90/130, se vedlegg 3.

6.8 Forurensning og avfall

6.8.1 Forurensningskontroll og brannberedskap

Arbeidet skal ikke utføres i strid med bestemmelsene i forurensningsloven, med tilhørende forskrifter. Arbeidet skal utføres slik at forurensning til grunn, vann og vassdrag unngås. Entreprenør skal gjøre egne vurderinger av risiko, løsninger og eventuelle tiltak for kontroll og utslipp. Disse vurderingene skal inngå som en del av HMS planen og gjennomgå status i hver byggemøte sammen med byggherre.

Ved stor skogbrannfare skal nødvendige tiltak iverksettes og beredskapsutstyr være tilgjengelig på anleggsområdet. Brannberedskap skal inngå i entreprenørens HMS plan.

6.8.2 Forurensset grunn

Se krav i vedlegg 4 «Tiltaksplan forurensset grunn» og vilkår i tillatelse fra Bærum kommune vedlegg 5.

6.8.3 Lagring og håndtering av oljeholdige produkter og kjemikalier

Entreprenøren skal følge «krav og retningslinjer for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker» med mindre annet er spesifisert under.

- Ved lagring av olje- og dieselprodukter skal det alltid finnes lager av utstyr for absorpsjon.
- Anleggskjøretøy og maskiner skal være utstyrt med utstyr for absorpsjon av dieselprodukter.
- Det skal påses at maskinelt utstyr ikke lekker olje eller drivstoff. Utsiktet søl p.g.a. uhell eller maskinhavari skal samles opp og utslippsstedet gjøres rent umiddelbart.
- Det skal alltid rapporteres utsiktet søl til byggeleder i Elvia. Ved større omfang skal det vurderes tilkalling av brannvesen og innrapportering

6.8.4 Kontroll og håndtering av avfall og avløp

- Rigg- og anleggsområder skal til enhver tid være ryddige og fri for søppel, og det skal det etableres anordninger for forsvarlig lagring av søppel, som hindrer vindspredning ut i naturen.
- Alt avfall skal lagres og håndteres på en forsvarlig måte og fjernes fra anleggsplassen etter at arbeid i området avsluttes.
- Avfall skal sorteres og leveres godkjent mottak.
- Farlig avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall, og skal lagres i låste containere/beholdere godkjent for formålet. Ulike typer farlig avfall skal ikke sammenblandes
- Brenning eller nedgraving av avfall er ikke tillatt.
- Vasking av betongbiler på stasjonstomta er ikke tillatt. Det er ikke tillatt å tømme betongrester i terrenget eller på riggområdene eller andre steder i området.

Utslipp av kloakk og/eller spillvann er ikke tillatt. Entreprenøren skal sørge for lukket sanitærløsning (tett tank) eller tilkobling til kommunalt anlegg. Sanitæravfall skal leveres godkjent mottak.

6.8.5 Støv

Elvia vil drifte overvåkningsstasjoner for støvmålinger rundt anleggsområdet. Referanseverdier leses ut fra de pågående målingene til Fornebubanen før oppstart av anleggsarbeidet.

Følgende krav stilles til entreprenør i forbindelse med anleggsarbeidene:

- Grenseverdier og avbøtende tiltak for støv må være i tråd med forurensningsforskriften og T-1520-2012
- Vanning for å dempe eventuell støvdanning er beskrevet som et tiltak ovenfor entreprenør
- Det gjennomføres nødvendige tiltak for å hindre jord og søle fraktes med maskiner ut på Rolfsbuktveien og gir ulemper for berørte (spylestasjon for lastebiler blir etablert på riggplassen)
- Ved behov skal Rolfsbuktveien feies/spyles daglig i perioder med mye anleggstrafikk

6.8.6 Støy og vibrasjoner

Elvia ved engasjert konsulentfirma vil forhåndsbesiktige nærliggende bygninger innenfor en 100 meters sone rundt anleggsområdet, og drifte støy-, støv- og vibrasjonsmålere.

Følgende krav stilles til entreprenør i forbindelse med anleggsarbeidene:

- Retningslinjer TA 1442 skal overholdes.
- Forskriftsmessig oppførte bygninger skal ikke påføres varige skader på grunn av vibrasjoner. Grenseverdier for sprengningsinduserte vibrasjoner beskrevet i forespørsel skal overholdes og følges opp i henhold til metodikk gitt i NS 8141.

- Sterkt støyende arbeid må skje i tidsrommet 08-17 mandag-fredag og utenom sovetid/pause i Norlandia barnehage sjøflyhavna mellom 12-13.
- Før oppstart av arbeidet på Koksa transformatorstasjon skal omgivelsene informeres i form av et informasjonsskriv.
- Omgivelsene skal varsles ved særlig støyende arbeider. Dersom behov søkes kommunen om dispensasjon fra disse grenseverdiene/tidsrom for en gitt periode.
- Det skal om mulig tilbys alternativt opphold for de som har hvileperioden sin på dagtid (skiftarbeid) når det foregår sterkt støyende arbeider og vedkommende er påvirket. Dersom det skal foregå støyende arbeid på natt må alternativt oppholdssted tilbys.

6.8.7 Klimagassutslipp

Elvia vil evaluere tilbudte løsninger angående utslippsfrie og/eller fossilfrie løsninger under tilbuds-/evalueringsperioden til den byggetekniske entreprisen. Her skal bruk av maskin, transportmiddel og transportvei evalueres ift klimagassutslipp. Sluttendelig krav blir avtalt gjennom kontraktsforhandlinger med entreprenør og følges opp ved månedlig rapportering under utbyggingen.

7 Internkontroll

Alle energianlegg som har konsesjon etter energiloven kapittel 3 er underlagt kravet om internkontroll for krav til miljø og landskap.

7.1 Krav til internkontroll miljø og landskap

Styrende dokumenter for bygging og drift av Koksa transformatorstasjon:

- Anleggskonsesjon Koksa transformatorstasjon med nettilknytning (NVE ref. 202115085-86).
- Detaljplan Koksa transformatorstasjon (dette dokumentet med vedlegg) og godkjenningsvedtak fra NVE
- Vedlegg 1, detaljkart, viser kartfesting av anlegget samt relevante hensynssoner knyttet til ytre miljø og landskap
- Vedlegg 3, beplantningsplan, viser opparbeiding av stasjonsområde og beplantning
- Energilovforskriften § 3-7
- Veileder for internkontroll for krav til miljø og landskap for energianlegg 8/2018

7.2 Miljøoppfølging i byggefasen

7.2.1 Miljøansvar

Viktige funksjoner og personell i byggherrens organisasjon vil være:

Byggherre som har det overordnede tekniske og økonomiske ansvaret for prosjektet innenfor besluttede rammer. Byggherre for dette prosjektet er Elvia AS, representert ved prosjektleder. Byggherren er ansvarlig for at miljøstyringen i prosjektet følges opp av fagressurs med relevant og god miljøfaglig bakgrunn. I dette prosjektet er det viktig å ha god miljøfaglig kompetanse innenfor naturtyper/vegetasjon på site i forbindelse med de forberedende arbeidene (skogrydding og etablering av områdesikring).

Byggeleder vil bistå byggherren i spørsmål relatert til detaljplanen. Byggeleder vil rapportere til Byggherrens prosjektleder. Byggeleder har ansvar for å oppdatere detaljplanen og holde NVE informert om evt. endringene. Byggeleder skal gjennom anleggsleder sikre at alle som jobber på anlegget kjenner til planenes krav og retningslinjer og initiere behov for revisjoner relatert til detaljplanen. Byggeleder skal tilrettelegge for, delta på og følge opp revisjoner og kontroller/befaringer også for ytre miljø.

Entreprenør har ansvar for å oppfylle de omforente miljømål (mengde innspart CO₂-tonn kontraktsfestet) og innfri miljøkrav som er beskrevet i detaljplanen. Entreprenør skal ha en byggorganisasjon hvor ansvaret for å følge opp areal- og miljøkrav tydelig fremgår, både overordnet og på byggeplassen. Entreprenør er ansvarlig for å behandle og lukke egne avvik, samt å rapportere disse til Byggherren. Entreprenør skal rapportere (måle) CO₂-forbruk (sammenlikne med innspart) hver måned til byggherren.

Den enkelte arbeidstaker på prosjektet skal:

- Være kjent med detaljplanen og vite hva den regulerer
- Være kjent med krav i detaljplanen som er relevant for det konkrete arbeidet skal utføres

Detaljplanen skal alltid finnes for hånden hos byggeleder og entreprenør.

En oversikt over hvordan Elvia har bemannet prosjektet fremgår tabell 1-1 i kapittel 1.

7.3 Byggherrens dokumentasjon på gjennomføring

Relevante krav i kap. 1 skal dokumenteres med dronebiler og foto underveis i anleggsarbeidet, se også kap. 7.5.

7.4 Avvik og endringsstyring

Detaljplanen er et offentlig godkjent plandokument. Elvia plikter å få utført byggearbeidene innenfor de arealer denne planen angir, med tilhørende restriksjoner. Ved behov for tillegg/justeringer ut over det som er beskrevet i denne planen skal dette behandles som en endring.

Dersom endringen utløses av entreprenør, skal dette varsles Elvia.

Vesentlige justeringer/tillegg til denne planen kan utløse behov for ny saksbehandling i NVE. Entreprenør må derfor gi Elvia skriftlig varsel om endringer i god tid før disse skal tas i bruk, for at man skal kunne ta høyde for eventuell saksbehandling hos NVE og eventuelle avklaringer mot grunneiere.

Brudd på krav beskrevet i detaljplanen skal betraktes som avvik, og skal rapporteres og behandles i henhold til de avtalte rutiner for rapportering og behandling av avvik som er avtalt for prosjektet.

7.5 Sluttrapport

Elvia skal utarbeide en sluttrapport som sendes NVE etter at anleggsperioden er avsluttet. Sluttrapporten skal ivareta krav beskrevet i [Notat \(nve.no\)](#), og skal inneholde;

- Beskrive og dokumentere med bilder, tegninger mv, hvilke utfordringer prosjektet har møtt på innen miljø og landskap, hvordan disse ble løst. Kort beskrivende tekst til bildene.
- Beskrive anleggsområder/temaer som må følges opp i driftsfase. Dette kan f.eks. være vegetasjonsetablering og at skråninger er stabile og ikke utsatt for utglidning/erosjon.
- konsesjonær skal beskrive og dokumentere hvordan dette vilkåret/ disse vilkårene ble håndtert.

NVEs krav til sluttrapport inngår i sluttokumentasjon som Elvia overfører til driftsorganisasjonen.

8 Referanseliste

NVE 2023. Anleggskonsesjon Koksa transformatorstasjon, NVE ref. 202115085-109.

NVE 2023. Bakgrunn for vedtak.

Elvia 2022. Endringssøknad Koksa transformatorstasjon.

Norconsult 2023. Tilleggsnotat naturmangfold – ny tiltaksgrense.

NVE 2023. Digital veileder for detaljplan nettanlegg. [Detaljplan for nettanlegg \(nve.no\)](https://nve.no/digital-veileder-for-nettanlegg)

Nettsøk:

[Naturbase kart \(miljodirektoratet.no\)](https://miljodirektoratet.no/naturbase-kart), 30.08.2023.

[Vis utvalg i kart | Artskart 2 \(artsdatabanken.no\)](https://artsdatabanken.no/vis-utvalg-i-kart), 30.08.2023.

[Grunnforurensning \(miljodirektoratet.no\)](https://miljodirektoratet.no/grunnforurensning), 30.08.2023.

[NVE Temakart](https://nve.no/temakart), 30.08.2023.

VEDLEGG

Vedlegg 1. Situasjonsplan (arealbruksplan) Koksa transformatorstasjon

Vedlegg 2. Kart over ny teknisk utredet 132kV-kabeltrase

Vedlegg 3. Beplantningsplan

Vedlegg 4. Tiltaksplan forurenset grunn

Vedlegg 5. Godkjenning av tiltaksplan (Bærum kommune)

Vedlegg 6. Tilleggsnotat naturmangfold – Ny tiltaksgrense