

Arva AS

► Detaljplan

Øresvik og Lovund transformatorstasjoner og 33 kV kraftledning Øresvik-Lovund

Oppdragsnr.: 52405109 Dokumentnr.: D-01 Versjon: J04 Dato:19.12.2024



Detaljplan

Øresvik og Lovund transformatorstasjoner, 33 kV Øresvik-Lovund
Oppdragsnr.: 52405109 Dokumentnr.: D01 Versjon: J04

Oppdragsgiver: Arva AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Thor Magne Hoff
Rådgiver: Norconsult AS
Oppdragsleder: Amalie Hjorteland

J04	19.12.2024	Til bruk	AMHJ	KANY	AMHJ
A03	05.12.2024	Til fagkontroll	AMHJ	KANY	AMHJ
B02	03.12.2024	Til kommentar hos kunde	AMHJ		
B01	14.11.2024	Til kommentar hos kunde	AMHJ		
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 prosjektet	5
1.2	Formål med detaljplanen	7
1.3	Bruk av kontraktsoppfølging	7
1.4	Fremdriftsplan	8
1.5	Konsesjonæren og organisering	8
2	Oppfølging fra konsesjonen	9
2.1	Anleggskonsesjonen	9
2.2	Konsesjonsvilkår	10
2.3	Involvering og samråd	10
2.3.1	<i>Reindriften</i>	11
2.4	Krav etter annet lovverk	12
2.5	Rett til bruk av privat eiendom	12
3	Endringer fra konsesjonen	13
3.1	Plassering Øresvik transformatorstasjon	14
3.2	Plassering Lovund transformatorstasjon	15
3.3	Nøyaktig plassering kabelendemaster	16
3.4	33 kV luftledning, og 33 kV jordkabel	16
4	Forarbeid og kunnskapsgrunnlag	19
4.1	Kunnskapsgrunnlag	19
4.2	Riggplasser	19
4.3	Fremmede arter	19
4.4	Kryssing av offentlig og privat vei	19
4.5	Kantvegetasjon	19
4.6	Områdestabilitet	20
5	Beskrivelse av anlegget	21
5.1	Luftledning	21
5.2	Sanering av ledninger	24
5.3	Kabel	24
5.4	Stasjoner	26
5.4.1	<i>Øresvik transformatorstasjon</i>	26
5.4.2	<i>Lovund transformatorstasjon</i>	28
5.5	Mellomlagring og riggområder	30
5.6	Transport og anleggsområder	30
5.7	Inngrepsgrenser	31
6	Beskrivelse av anleggsarbeidet	33

6.1	Miljøstyring i byggefase	33
6.2	Arealbruksgrenser og restriksjonsområder	34
6.2.1	<i>Restriksjonsområder</i>	35
6.3	Terrenginngrep	35
6.3.1	<i>Transport</i>	35
6.3.2	<i>Helikoptre</i>	38
6.3.3	<i>Kabeltrasé</i>	38
6.3.4	<i>Skogrydding</i>	38
6.3.5	<i>Mastepunkter</i>	39
6.3.6	<i>Riggplasser</i>	40
6.3.7	<i>Overflatevann og avrenning</i>	41
6.4	Massehåndtering og istandsetting	41
6.5	Avbøtende tiltak for miljøverdier	43
6.6	Forurensning og avfall	44
6.6.1	<i>Forurensning og avfall</i>	44
7	Føringer for driftsfasen og internkontroll	46
8	Vedlegg	47

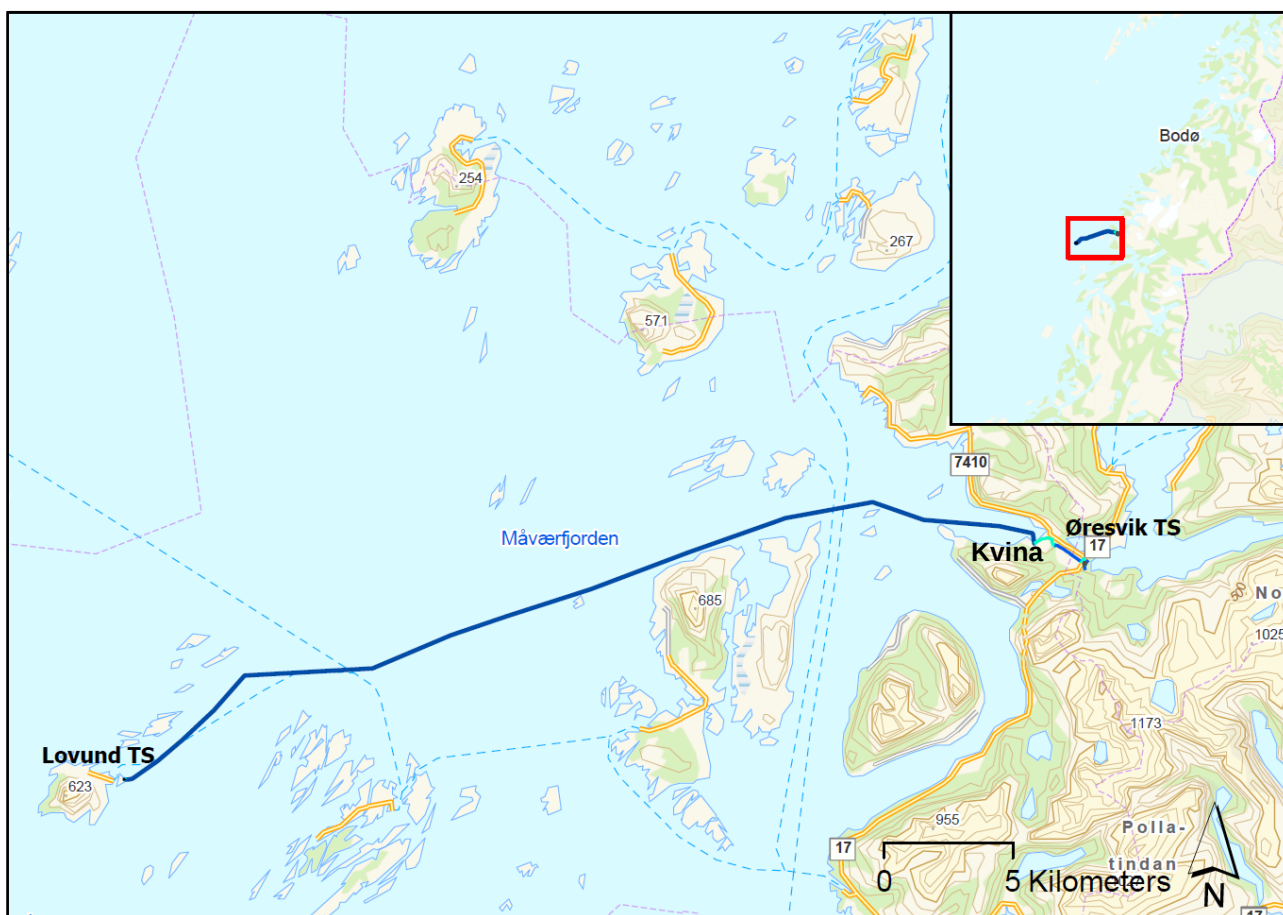
1 Innledning

1.1 Beskrivelse av prosjektet

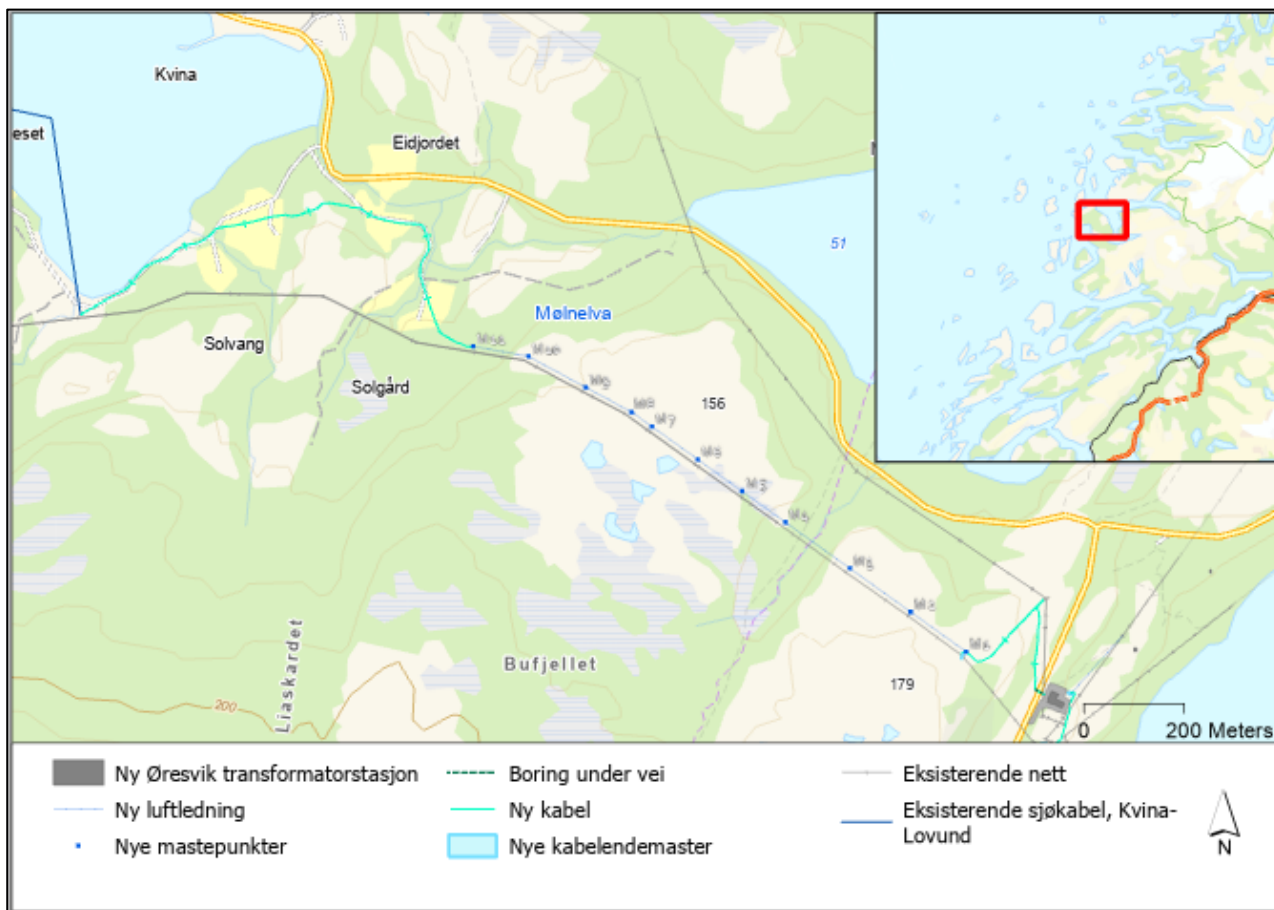
Arva planlegger å bygge ny Øresvik transformatorstasjon og å utvide Lovund transformatorstasjon. I tillegg skal det bygges ny 33 kV-ledning mellom Øresvik og Kvina, delvis i jordkabel. Mellom Kvina og Lovund TS er det en eksisterende sjøkabel, der driftsspenningen skal heves fra 22 kv til 33 kv. Eksisterende Øresvik transformatorstasjon, samt noen av luftledningstrekkene inn mot stasjonen, skal saneres. Deler av eksisterende 22 kV skal legges i kabelgrøft med ny 33 kV jordkabel, mens eksisterende 132 kV-traseer endres noe for å tilpasses nye kabelendemaster inn mot ny stasjon. En detaljert beskrivelse av tiltakene gis i kap.5.

Prosjektet berører Lurøy og Rødøy kommuner, i Nordland fylke. Se Figur 1-1 for oversiktskart over hele tiltaket, Figur 1-2 for et oversiktskart for Øresvik transformatorstasjon, og Figur 1-3 for Lovund transformatorstasjon.

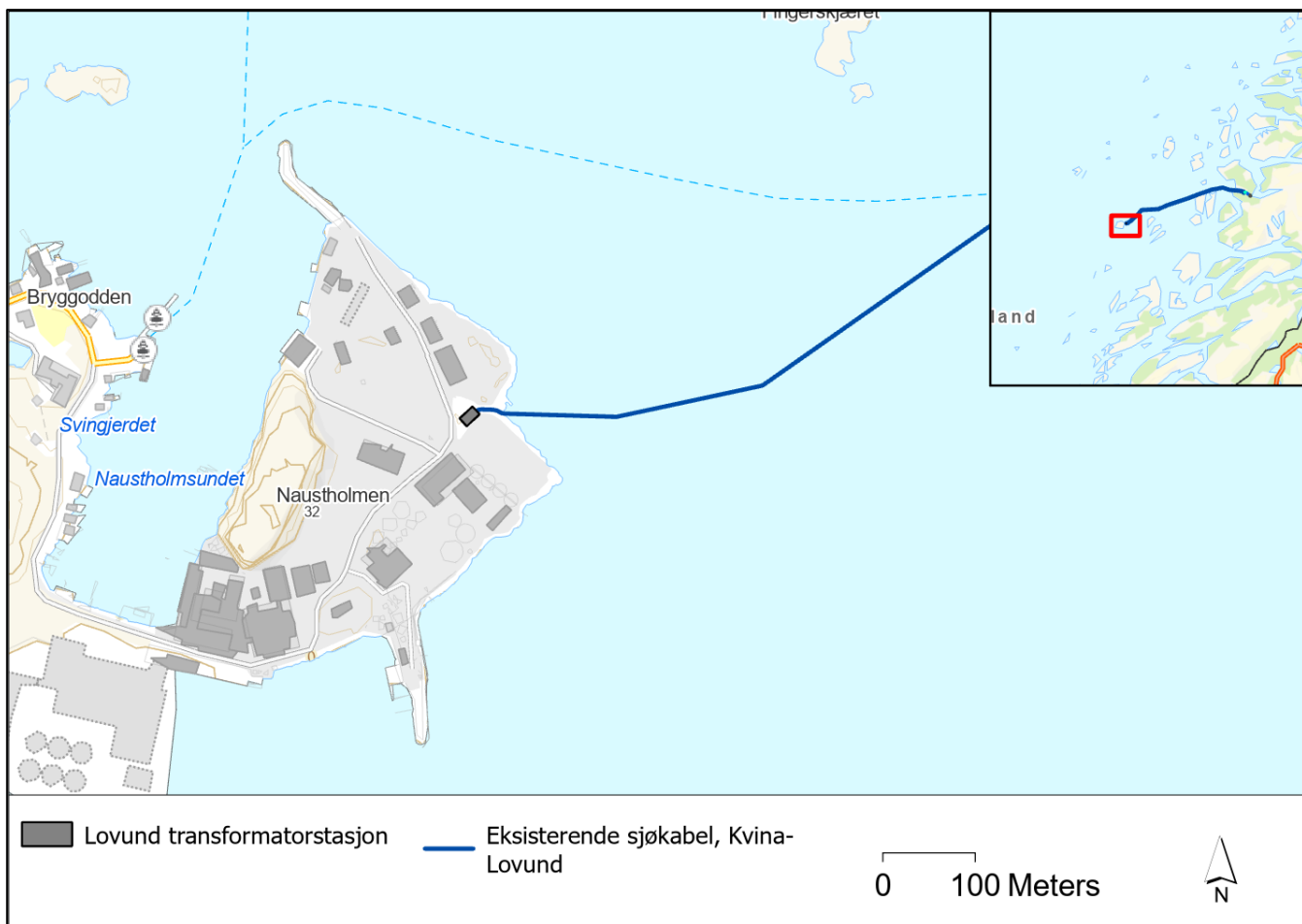
NVE meddelte anleggskonsesjon til Arva den 19.02.2024. Konsesjonsvedtaket inneholder vilkår om utarbeidelse av en detaljplan for landskap og miljø. Dette dokumentet svarer ut vilkåret. Se kap.2 for mer informasjon om anleggskonsesjonen.



Figur 1-1: Oversiktskart over hele tiltaket. Blå strek viser eksisterende 33 kV sjøkabel mellom Lovund og Øresvik transformatorstasjoner.



Figur 1-2: Oversiktskart, Øresvik transformatorstasjon, ny 33 kV luftledning og ny kabeltrasé. Eksisterende transformatorstasjon, samt de delene av luftledning som skal saneres, er markert i kart med oransje.



Figur 1-3: Oversiktskart, ny Lovund transformatorstasjon og eksisterende sjøkabel mellom Kvina og Lovund. Driftsspenningen på sjøkabelen skal heves fra 22 kV til 33 kV.

1.2 Formål med detaljplanen

Detaljplanen er en plan som skal sikre at konsesjonspålagte areal- og miljøkrav blir ivaretatt ved bygging og drift av anlegget. Planen skal konkretisere den overordnede arealdisponering som er fastsatt konsesjonen, og skal brukes aktivt av konsesjonæren i byggefasen. Videre beskriver detaljplanen hvilke tiltak som skal gjennomføres for å begrense ev. negative virkninger for omgivelser og ytre miljø.

Detaljplanen gjelder alt arbeid knyttet til bygging av det konsesjonsgitte anlegget. Detaljplanen er utarbeidet i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av detaljplan [1]. Relevante krav og restriksjoner for driftsfasen overføres til driftsorganisasjonen når anlegget settes på drift, se kap.7.

Detaljplanen er utarbeidet av Norconsult Norge AS, på oppdrag fra Arva AS.

1.3 Bruk av kontraktsoppfølging

Konsesjonæren planlegger å benytte detaljplanen som en del av kontrakt med utførende entreprenør. Hensikten er å sikre at krav og føringer i detaljplanen implementeres og følges opp i byggefasen.

Detaljplan

Øresvik og Lovund transformatorstasjoner, 33 kV Øresvik-Lovund
Oppdragsnr.: 52405109 Dokumentnr.: D01 Versjon: J04

Krav til entreprenøren gis i kapittel 6 og vedlagt arealbrukskart. Overfor NVE er det konsesjonæren som har ansvar for at krav og føringer i detaljplanen implementeres, men ettersom kapittel 6 skal brukes i kontraktsoppfølging formuleres krav mot entreprenøren.

1.4 Fremdriftsplan

Oppstart planlegges Q3 2025 med forventet idriftsettelse Q1 2027. Fremdriftsplanen gir en indikasjon over planlagt fremdrift, men vil kunne endre seg i løpet av prosjektet. Fremdriftsplanen forutsetter at detaljplanen godkjennes Q2 2025.

1.5 Konsesjonæren og organisering

Anlegg omfattet av denne detaljplanen vil eies og drives av: Arva AS
Adresse: Postboks 1410, 8002 Bodø
<http://www.arva.no>
Sentralbord: 75 54 51 10
Organisasjonsnr: 971 151 950

I NVE sin nye veileder for detaljplaner kreves det kontaktinformasjon for nøkkelroller i byggefasen [2]. På dette stadium er det ikke kjent hvem som vil fylle rollene, men en kort redegjørelse for de etterspurte rollene gis under. Det presiseres at endringer kan forekomme mellom innsending av detaljplanen og byggestart

Prosjektleder (byggefase):	Thor Magne Hoff TLF: 917 06 783 EPOST: thor.magne.hoff@arva.no	Fagkompetanse miljø	Arva, avklares på et senere tidspunkt TLF EPOST
Byggeleder	Arva, avklares på et senere tidspunkt TLF EPOST	Fagkompetanse reindrift	Arva, avklares på et senere tidspunkt TLF EPOST
Grunneierkontakt	Arva, avklares på et senere tidspunkt TLF EPOST	Fagkompetanse skogrydding	Arva, avklares på et senere tidspunkt TLF EPOST

2 Oppfølging fra konsesjonen

2.1 Anleggskonsesjonen

Arva søkte juni 2022 om konsesjon for en ny 132/33/22 kV transformatorstasjon ved Øresvik transformatorstasjon og ny 33 kV forbindelse fra Øresvik transformatorstasjon til Lovund i Lurøy kommune.

NVE meddelte anleggskonsesjon den 19.02.2024 (NVE-ref: 202212505–19). Konsesjonen gir Arva ett til å bygge og drifte følgende anlegg (se kap.5 for mer informasjon om tiltakene).

1. 33 kV kraftledning Øresvik—Lovund i Rødøy og Lurøy kommune

Bygge og drive følgende anlegg:

- En enkeltkurs luftledning med nominell spenning 33 kV og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende BLL 241. Kraftledningen er ca. 1,4 km lang og går over fjellet mot Kvina.
- En jordkabel med nominell spenning 33 kV og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende linjetype TSLF 3 x 1 630 mm². Jordkabelen er ca. 400 m lang og går fra nye Øresvik transformatorstasjon til kabelendemast.
- En jordkabel med nominell spenning 33 kV og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende linjetype TSLF 3 x 1 630 mm². Jordkabelen er ca. 1,3 km lang og går fra kabelendemast til Kvina sjøkabel.

Fortsatt drive:

- En sjøkabel med nominell spenning 33 kV og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende linjetype TSRA 36 kV 3 x 240 mm² Cu. Sjøkabelen er ca. 40 km lang og går fra Kvina til Lovund.

2. Øresvik transformatorstasjon i Rødøy kommune

Bygge og drive følgende anlegg:

- Transformatorer med øvre spenningsnivå 132 kV
- Innendørs koblingsanlegg med spenningsnivå 132 kV
- Innendørs koblingsanlegg med spenningsnivå 33 kV
- Jordslutningsspole med spenningsnivå 132 kV
- Nødvendig høyspenningsanlegg
- Et stasjonsområde på ca. 9462 m² som angitt på kart
- En bygning med grunnflate ca. 581 m² og mønehøyde ca. 9 meter, med 2 stk. transformatorceller. Bygget skal i all vesentlighet bygges i henhold til fasadetegninger vedlagt konsesjonen.
- En ca. 45 meter lang permanent adkomstvei fra eksisterende avkjørsel til Øresvik transformatorstasjon. Veibredde skal være ca. 6 meter.

Rive følgende anlegg:

- Transformatorer med øvre spenningsnivå 132 kV
- Utendørs koblingsanlegg med spenningsnivå 132 kV
- Nødvendig høyspenningsanlegg

3. Lovund transformatorstasjon i Lurøy kommune

Bygge om og drive følgende anlegg:

- Transformatorer med øvre spenningsnivå 33 kV
- Innendørs koblingsanlegg med spenningsnivå 33 kV
- Et stasjonsområde på ca. 826 m² som angitt på kart
- En bygning med grunnflate ca. 158 m² og mønehøyde ca. 7 meter, med 1 stk. transformatorcelle. Bygget skal i all vesentlighet bygges i henhold til fasadetegninger vedlagt konsesjonen.

2.2 Konsesjonsvilkår

Anleggskonsesjonen stiller en rekke krav til konsesjonæren. Krav og vilkår som vurderer relevante i forhold til detaljplanen er listet opp i Tabell 2-1 med henvisning til kapittel i detaljplanen hvor vilkårene besvares.

Tabell 2-1. Relevante konsesjonsvilkår

Konsesjonsvilkår		Relevant kapittel	
1	Konsesjonen gjelder inntil 19.02.2054	-	
2	Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til denne konsesjonen og idriftsatt innen fem år fra endelig konsesjon.	Kap.1.4	
3	Konsesjonæren skal stå for driften av anleggene og plikter å gjøre seg kjent med de til enhver tid gjeldende regler for driften.	Kap.7	
4	Dersom konsesjonær ønsker å legge ned anlegget mens konsesjonen løper, skal det søkes NVE om dette. Nedleggelse kan ikke skje før vedtak om rivning er fattet.	-	
5	Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til detaljplan, som utarbeides av konsesjonæren og godkjennes av NVE før anleggsstart.	Dette dokumentet	
6	Detaljplanen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av detaljplan for anlegg med konsesjon etter energiloven.	Kap.0	
7	Konsesjonæren skal utarbeide planen i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere.	Kap.2.3	
8	Planen skal gjøres kjent for entreprenøren.	Kap.1.3/6	
9	Konsesjonæren har ansvar for at planen følges.	Kap.6.1	
10	Anlegget skal til enhver tid holdes i tilfredsstillende driftsmessig stand i henhold til detaljplanen og eventuelt andre vilkår/planer.	Kap.7	
11	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.	Kap.6.3.4/0	
12	Konsesjonæren skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 før miljø-, transport- og anleggsplanen blir godkjent.	Kap.2.4	
13	Utover det som står i veilederen, skal detaljplanen spesielt beskrive og drøfte:	Istandsetting av dyrka mark	Kap. 6.5
14		Tilpasning til reindriften	Kap. 2.3.1 og 6.5
15		Sikringszone til SEFRAK og restriksjonsområde for kulturminner	Kap. 6.2.1
16		Avrenning til elv	Kap. 6.3.7

2.3 Involvering og samråd

I henhold til konsesjonsvedtak og NVEs veileder for detaljplanen, skal detaljplanen utarbeides i kontakt med aktuelle kommuner, grunneiere og rettighetshavere som tiltaket har virkninger for i større eller mindre grad.

Dialogen bør stå i forhold til de virkningene som tiltaket har for den enkelte. Andre myndigheter skal involveres dersom tiltak kan ha virkninger på relevante områder.

Under arbeid med konsesjonssøknaden, kom det inn 9 antall høringsuttalelser. Hovedproblemstillingene som ble tatt opp var ivaretagelse av jordbruksarealer, hensyn til naturmiljø og involvering av Hestmannen/Strandtindene reinbeitesdrikt i arbeidet med detaljplan og senere gjennomføring.

Tabell 2-2 oppsummerer hvilken kontakt Arva har hatt med myndigheter og andre i forbindelse med utarbeidelse av detaljplanen.

Tabell 2-2. Oversikt over involvering ved utarbeidelse av detaljplan

Interessent	Type involvering	Dato	Kommentar
Nordland fylkeskommune	Sendt orienteringsbrev med mulighet til innspill	20.09.2024	Fikk tilbakemelding på telefon v/ saksbehandler for energisaker. Ingen vesentlige innspill.
Statsforvalter i Nordland	Sendt orienteringsbrev med mulighet til innspill	20.09.2024, 27.09.2024	Ingen tilbakemelding.
Rødøy kommune	Sendt orienteringsbrev med mulighet til innspill	20.09.2024	Se vedlagt tilbakemelding.
Lurøy kommune	Sendt orienteringsbrev med mulighet til innspill	20.09.2024	Ingen tilbakemelding.
Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt	Løpende dialog med Arva	30.10.24	Referat fra møte 30.10.24 er vedlagt
Øvrige berørte grunneiere	Sendt orienteringsbrev med mulighet til innspill	20.09.2024	Tilbakemelding vedlagt.

2.3.1 Reindriften

NVE stilte krav til samarbeid med reindriften under arbeidet med detaljplan. Arva har en god dialog med Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Det er inngått avtale mellom partene om bygging, drift og vedlikehold av kraftledningsanlegget og stasjonen.

I perioden mellom 15. april og 1. juli settes det følgende begrensninger på gjennomføring av anleggsarbeidene:

- Anleggsarbeid for ledningsbygging skal ikke gjennomføres i denne perioden.
- Anleggsarbeid på transformatorstasjonen kan pågå, men større og støyende anleggsarbeid skal ikke utføres i denne perioden.
- Avtalen beskriver gjennomføring og avbøtende tiltak for anleggsperioden og driftsperioden.

Arva forplikter seg til å vurdere mindre justeringer av ledningsføring mellom Øresvik transformatorstasjon og Grønnesvika i Kvina og plassering av master av hensyn til reindriften, etter innspill fra Distriktet. Partene har

avholdt møte og avklart justeringer for endelig plassering av ledningstraseen og mastepunkter. Arva vil opprettholde dialog gjennom anleggsperioden.

Tidsbegrensningene er inkludert i kap. 6, krav til anleggsgjennomføring.

2.4 Krav etter annet lovverk

Arva har kartlagt behov for tillatelse og avklaringer etter annet lovverk. Store deler av nye Øresvik transformatorstasjon, og deler av ny kabeltrasé havner innenfor byggegrensen til fylkesvei Øresvikveien. Arva har vært i kontakt med Nordland Fylkeskommune ang. disse byggegrensene, og søknad om dispensasjon fra veiloven for byggegrensene er sendt. Svar på søknaden vil bli ettersendt. Behov for ytterligere avklaringer etter annet lovverk vil drøftes med relevante myndigheter fortløpende.

Lovverk	Tillatelse / avklaring	Kommentar
Kulturminneloven	Utførelse av §9-registrering	Undersøkelsesplikten er oppfylt ved uttalelse fra Nordland fylkeskommune under høringsrunden til konsesjonssøknad. Det er stilt krav til prosedyrer ved ev. funn av kulturminner i kap. 6.5.
	Dispensasjon fra kulturminneloven	Kun relevant dersom nye feltundersøkelser avdekker nye funn.
Vegloven	Skiltplan	Entreprenøren vil utarbeide en evt. skiltplan
	Midlertidig bruksendring avkjøring offentlig vei	Ikke aktuelt.
	Kryssing av offentlig vei	Det søkes Nordland fylkeskommune om kryssing av Øresvikveien. En oversikt over krysningspunkter fremgår av kap.4.4
Forurensningsloven / forurensningsforskriften	Utslippstillatelse	Det er ingen kjente forekomster av forurenset grunn i områdene som berøres. Det legges til grunn at det ikke kreves egen søknad om midlertidig utslippstillatelse for selve anleggsarbeid.
	Tiltaksplan (forurenset grunn)	Ved funn av forurenset grunn skal entreprenør og byggherre vurdere behovet for tiltaksplan.
Vannressursloven	Dispensasjon ifm kantvegetasjon	Skulle behov for rydding av kantvegetasjon oppstå, skal Byggherre varsles, og det må avklares hvorvidt det må dispensasjonssøkes.
Naturmangfoldloven	Krav til tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag / bruk av miljøforsvarlige teknikker.	Kunnskapsgrunnlaget er gjennomgått i utarbeidelse av detaljplan.
Forskrift om fremmede organismer	Krav til tiltak for å hindre spredning av fremmede organismer	Se krav i kap. 6.5.

2.5 Rett til bruk av privat eiendom

Anleggskonsesjon gir Arva rett til å bygge, eie og drive elektriske anlegg. Den gir likevel ikke konsesjonæren rett til å bygge og drive elektriske anlegg på privat eiendom, og det kreves dermed avtale med grunneier og rettighetshaver, hjemmel i lov eller vedtak om samtykke til ekspropriasjon.

Arva har inngått avtale med samtlige grunneiere.

3 Endringer fra konsesjonen

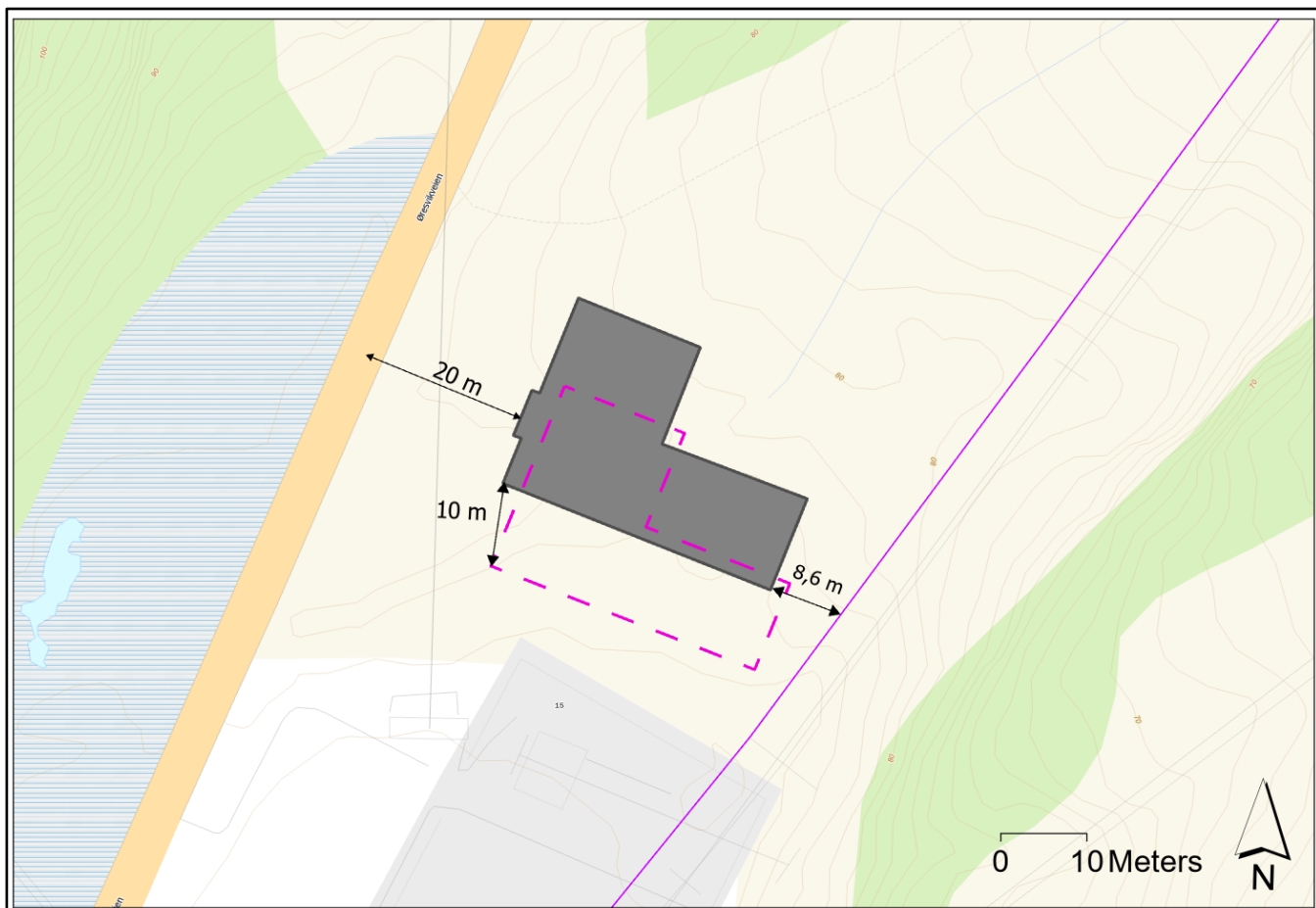
Dette kapittelet går gjennom endringer som har skjedd for tiltaket etter konsesjonen ble gitt. Det forekommer ingen endringer utover det som er konsesjonsgitt. Arva har endret noe på areal og planløsning innenfor avgrensningene til konsesjonen. Endringene er oppsummert i tabell Tabell 3-1.

Tabell 3-1: Oppsummering av endringer som har skjedd i prosjektet siden konsesjonen ble gitt.

Del av anlegget	Endring	Bakgrunn	Figur
Plassering Øresvik transformatorstasjon	Stasjonen er flyttet 10 meter nord-vest	For å ha tilstrekkelig avstand eksisterende ledninger og tilpasse aktuelt terreng.	Figur 3-1
Plassering Lovund transformatorstasjon	Økt bygningsareal. Nytt bygningsareal er 194 m ² , mot 158 m ² i konsesjonen. Endringen medfører at stasjonen flyttes 3 meter sør-vest på tomten.	Utvidelse av distribusjonsnettanlegget, og for å oppnå tilstrekkelig avstand til naboeiendom. Ny plassering er iht. gjeldende reguleringsplan.	Figur 3-2
132 kV kabelendemaster ved Øresvik transformatorstasjon	Flyttet 16 m og 20 m.	Plassering er detaljprosjektert og endret etter konsesjonen ble gitt	Figur 3-3
33 kV luftledning, og 33 kV/22 kV jordkabel	Kabeltraseen er justert noen meter. Som konsekvens endres plassering av kabelendemastene, og luftledningen blir 200 m kortere enn angitt i konsesjonen. Kabeltraseen ved Øresvik er justert noen meter i forhold til konsesjonsgitt løsning og blir ca. like lang.	Endringen er gjennomført etter møte og befarig med reinbeitedistriktet.	Figur 3-4

3.1 Plassering Øresvik transformatorstasjon

For å overholde avstandskravene til ledning i Forskrift om elektriske forsyningsanlegg, har Øresvik transformatorstasjon blitt flyttet ca. 10 meter nord fra opprinnelig plassering i konsesjonen. Det er i tillegg ønske om å opprettholde 20 meter avstand fra senter vei til transformatorstasjonen, som er gjeldende også etter flytting. Se kap. 2.4 for ytterligere beskrivelse av avstand til vei.

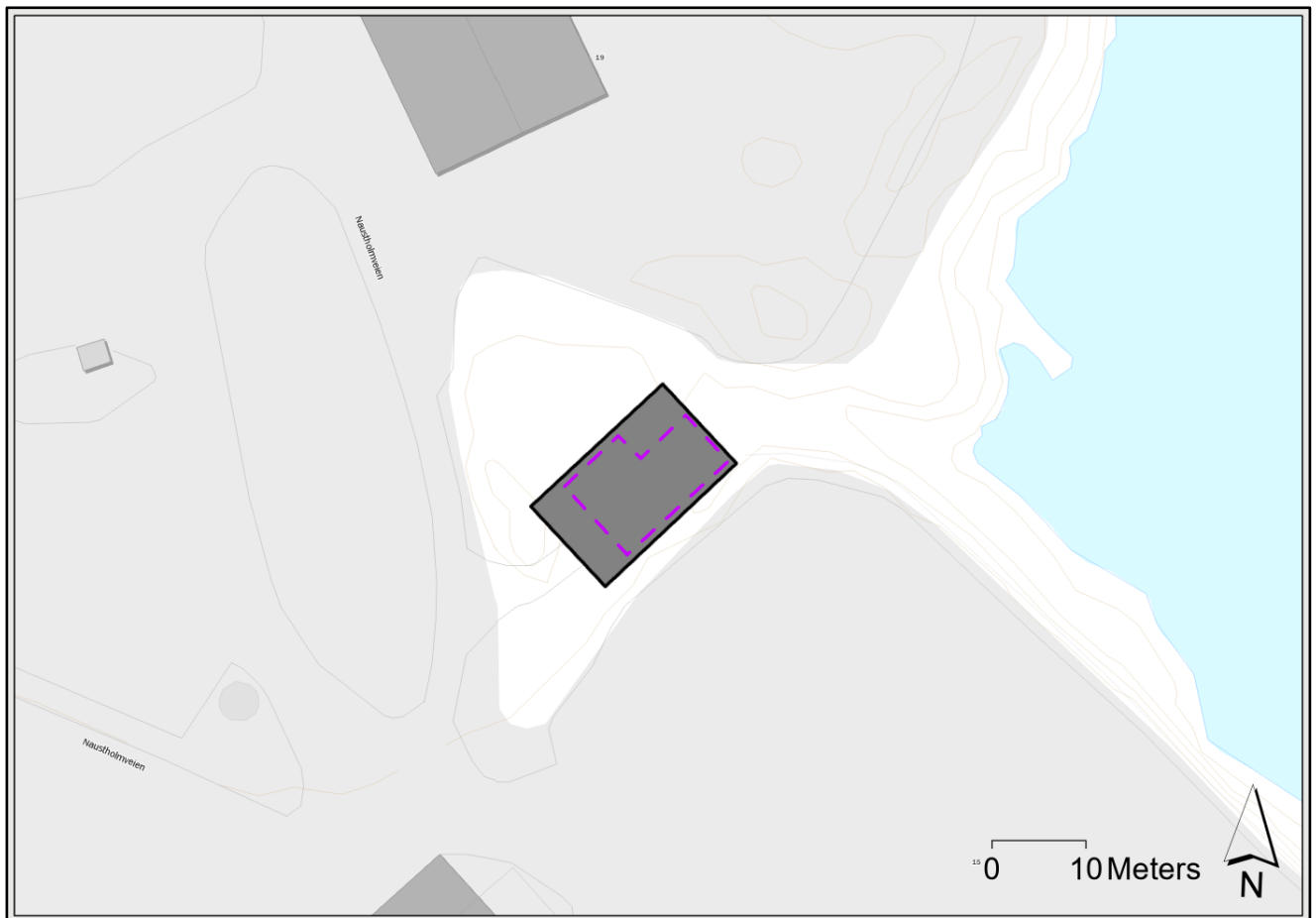


Figur 3-1: Stasjonen er flyttet 10 meter nordover for å få nok avstand til ytterste fase i eksisterende linje i øst.

Det vurderes at ingen ytterligere miljøverdier blir vesentlig berørt ved endring av plassering. Stasjonen flyttes bort fra nærmeste bebyggelse.

3.2 Plassering Lovund transformatorstasjon

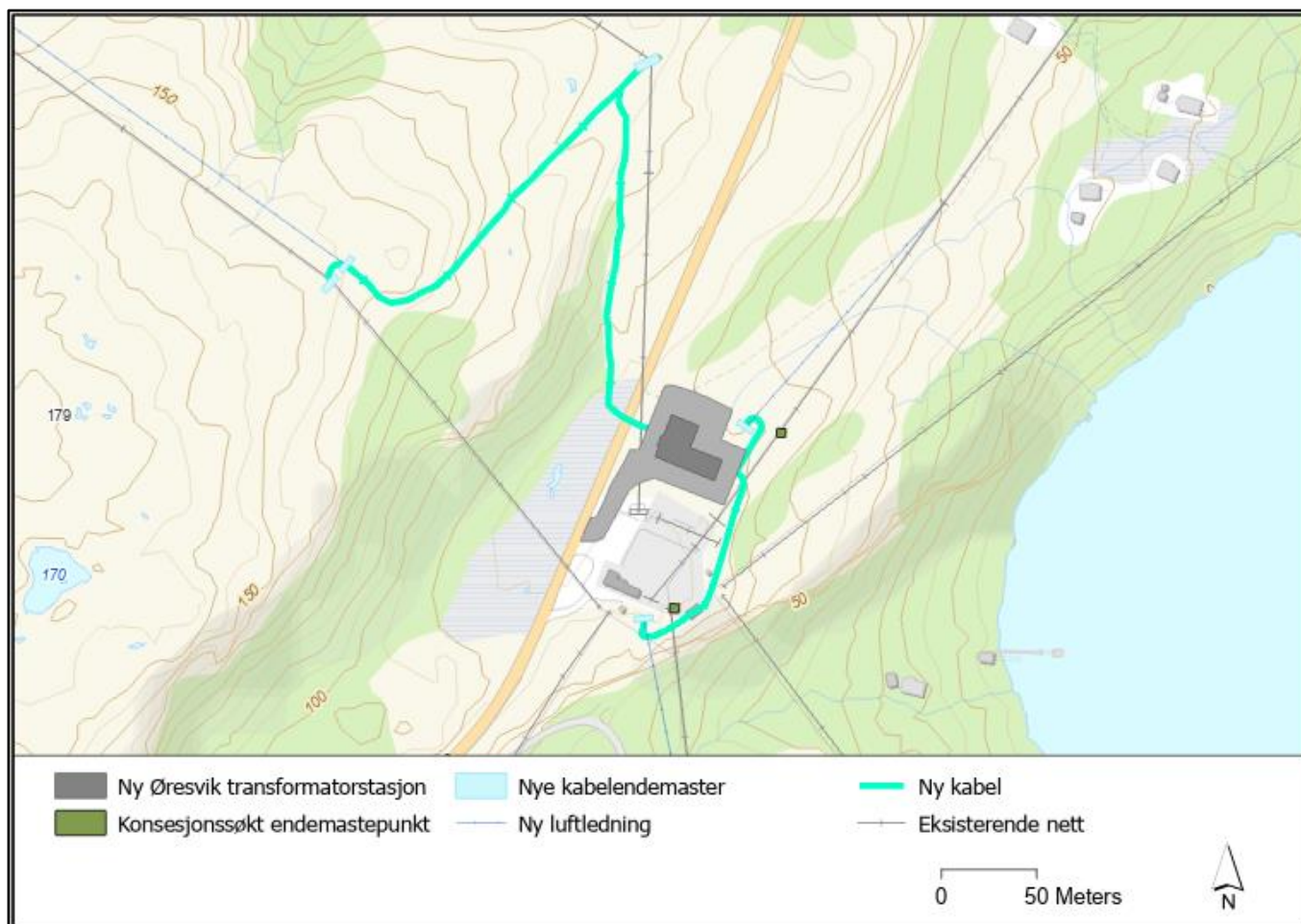
Situasjonsplan for Lovund transformatorstasjon er justert noe fra konsesjonssøkt løsning, se Figur 3-2. Det ble gitt konsesjon for bygningsflate på 158 m², mens den nye løsningen gir en stasjon på ca. 194 m².



Figur 3-2: Konsesjonssøkt løsning for Lovund transformatorstasjon (oransje) og ny stasjonstegning for Lovund transformatorstasjon.

3.3 Nøyaktig plassering kabelendemaster

Etter konsesjonssøknaden ble sendt har kabelendemastene blitt detaljprosjektert, tilpasset ny stasjonsplassering. Kartet i Figur 3-3 viser konsesjonssøkt plassering av kabelendemastepunktene (grønn) og ny plassering av mastepunktene (lyseblå).



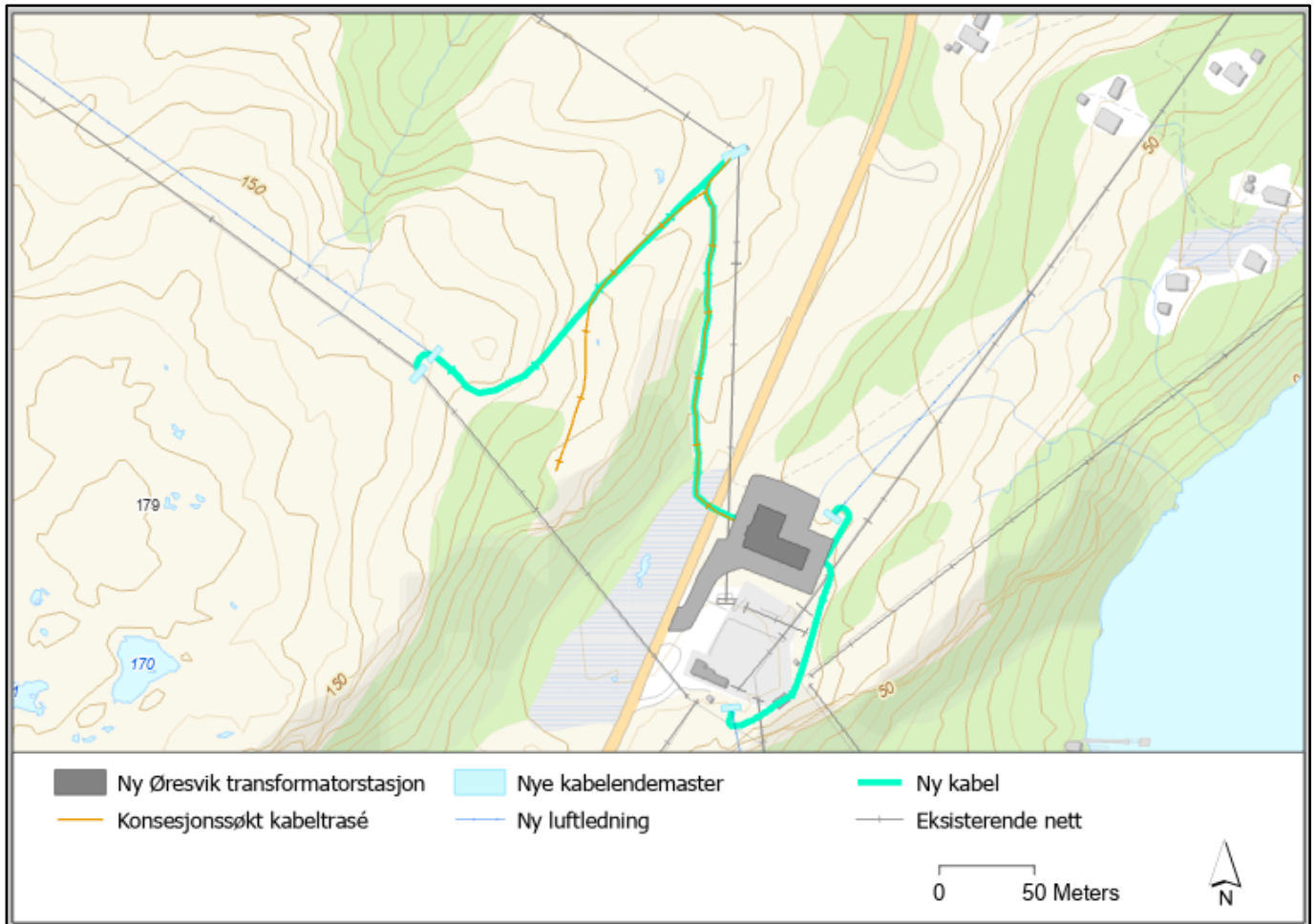
Figur 3-3: Konsesjonssøkte kabelendemaster (grønn) og ny plassering av kabelendemaster (blå).

3.4 33 kV luftledning, og 33 kV jordkabel

Basert på tilpasning til terreng i detaljprosjektering, og etter møte med reinbeitedistriktet ble endelig plassering av 33 kV-jordkabeltrasé justert. Kartet i Figur 3-4 viser kabeltraseen fra konsesjonssøknaden (oransje) og ny trasé (turkis). Som konsekvens blir lengdene på jordkabel på Øresvik og Kvina endret fra ca. 1,7 km konsesjonsgitt totalt til 1,6 km. Luftledningen blir ca. 1,2 km, endret fra ca. 1,4 km i konsesjonen.

Detaljplan

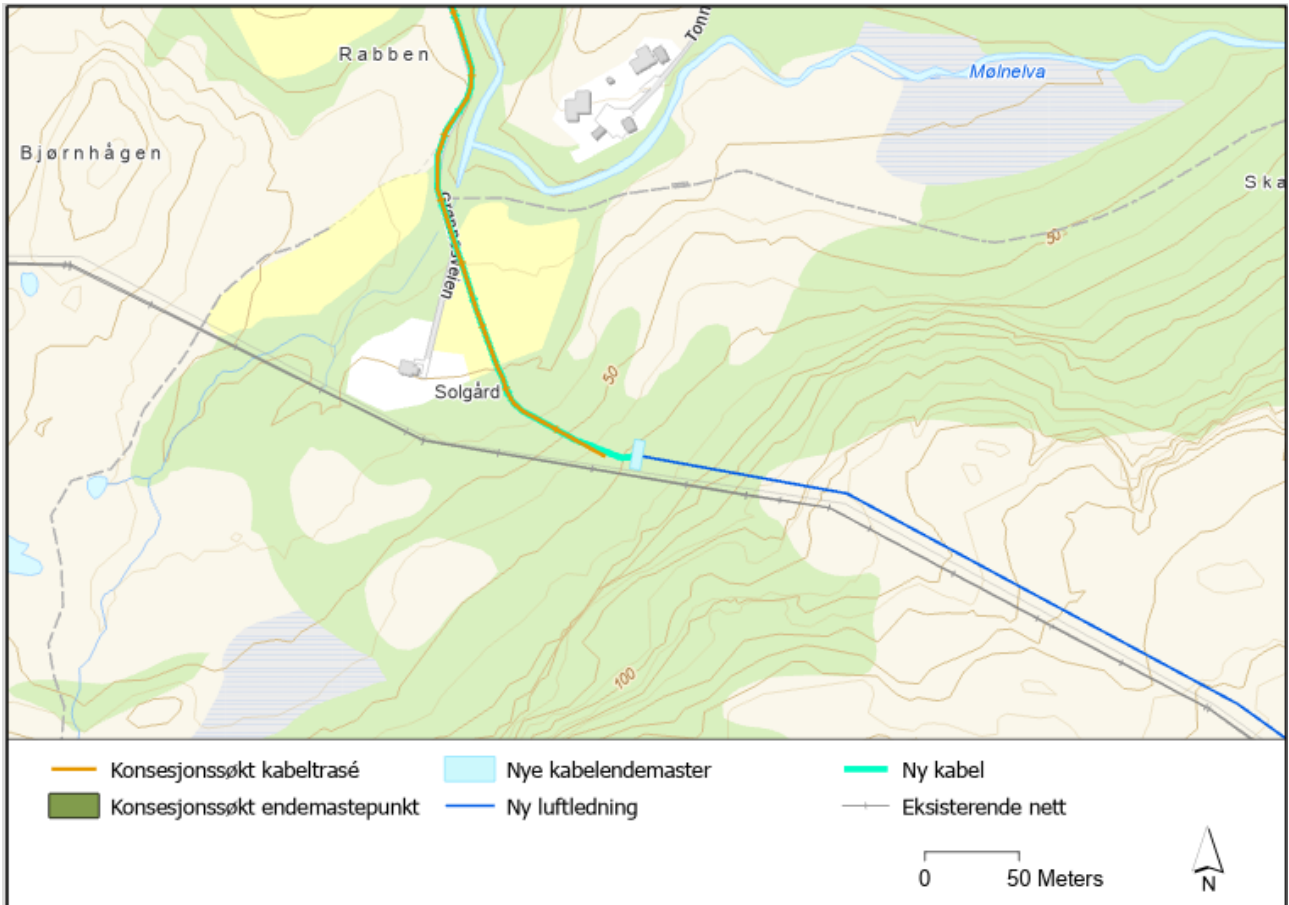
Øresvik og Lovund transformatorstasjoner, 33 kV Øresvik-Lovund
Oppdragsnr.: 52405109 Dokumentnr.: D01 Versjon: J04



Figur 3-4: Jordkabeltrasé fra konsesjonssøknad (oransje) og ny kabeltrasé (turkis) basert på befarings og møte med reinbeitedistriktet.

Detaljplan

Øresvik og Lovund transformatorstasjoner, 33 kV Øresvik-Lovund
Oppdragsnr.: 52405109 Dokumentnr.: D01 Versjon: J04



Figur 3-5: Kabeltrasé, endring mellom konsesjonssøkt og ny kabeltrasé mot Kvina.

4 Forarbeid og kunnskapsgrunnlag

4.1 Kunnskapsgrunnlag

Grunnlagsinformasjon til detaljplanen er innhentet fra følgende kilder:

- Anleggskonsesjon og bakgrunnsdokumenter i saken, inkludert høringsinnspill
- Konsesjonssøknad og konsekvensutredning / fagutredninger
- Offentlige databaser og plandokumenter
- Dialog med berørte myndigheter og grunneiere

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. Det er foretatt en gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget i tilgjengelige databaser innenfor tiltaksområdet høsten 2024. Det er foretatt et søk i relevante offentlige databaser som bl.a. Naturbase, artskart, kulturminnesøk og grunnforurensningsdatabasen. Det er ikke avdekket ny kunnskap eller nye forhold under utarbeidelsen av detaljplan.

4.2 Riggplasser

I løpet av sommer/høst 2024 har Arva kartfestet riggplasser som skal brukes i anleggsfasen. Riggplassene er listet opp i kap. 5.5, mens krav til bruk av riggplasser stilles i kap. 6.3.6.

4.3 Fremmede arter

Det er registrert en forekomst av parkslirekne ved Grønnesveien 3, rett nord for jordkabeltraseen på Kvina. Parkslirekne har svært høy risiko for spredning. Forskrift om fremmede organismer krever at den som er ansvarlig for å iverksette tiltak som kan medføre utilsiktet spredning av fremmede organismer i miljøet, skal opptre aktsomt for å hindre at aktiviteten medfører uheldige følger for det biologiske mangfoldet. De skal ha kunnskap om risikoen og treffe forebyggende tiltak for å hindre at aktiviteten medfører spredning (kap. 6.5).

4.4 Kryssing av offentlig og privat vei

Det er registrert ett punkt hvor anlegget vil krysse offentlig vei. Anlegget legges i privat vei på to lokasjoner. Offentlig og private veier som påvirkes er vist i Tabell 4-1.

Tabell 4-1. Kryssing av offentlige og private veier

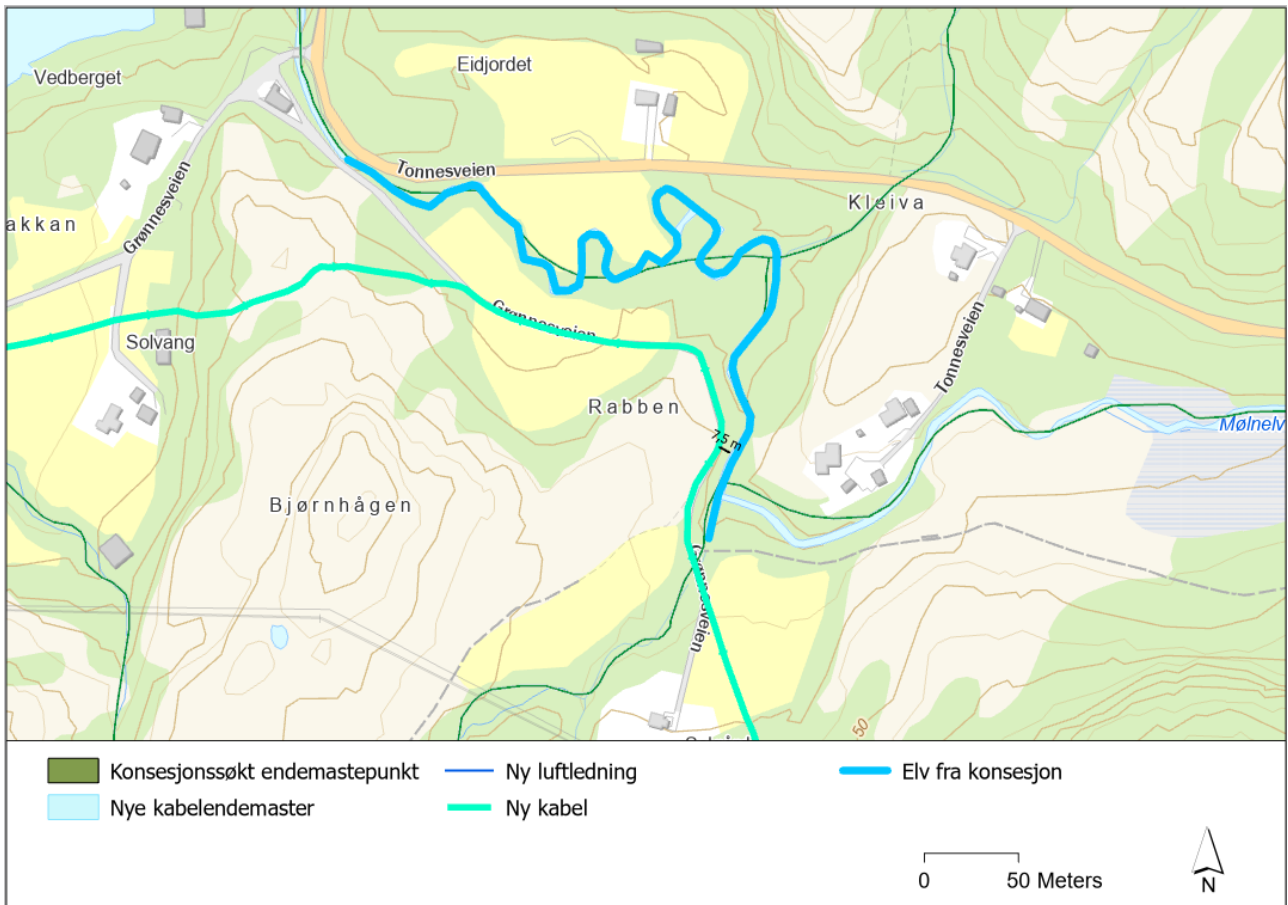
Offentlig vei	Krysningspunkt	Privat vei	Krysningspunkt
Øresvikveien	Rett ved Øresvik TS. Markert i arealbrukskartet.	Grønnesveien	Legges i veien på to ulike strekninger. Markert i arealbrukskartet.

Fylkeskommunen har stilt krav om at kryssingen under Øresvikveien skal skje ved boring under veien. Kryssingen og delen av kabeltraseen som skal borres er markert i arealbrukskartet.

4.5 Kantvegetasjon

Vannressursloven §11 stiller krav om å opprettholde et begrenset naturlig vegetasjonsbelte langs bredden på vassdrag med årssikker vannføring. Luftledningen krysser Kvina og Nedre Kongsvik bekkefelt, men

spennes over vassdraget og vil ha et nullbelte mellom M3 og M4. Vassdragene i bekkefeltet er markert i arealbrukskartet. I konsesjonen ble det stilt krav til at Arva skulle vurdere behovet for søknad etter Vannressursloven § 11 i forbindelse med graving forbi en elv nær Kvina. Graving skal utelukkende foregå i veien forbi elven, og det vurderes at det ikke er behov for fjerning av kantvegetasjon eller søknad om dispensasjon i tilknytning til graving nær elven, se Figur 4-1. På det smaleste er kabeltraseen 7,5 meter unna elvebredden. Elvenettverket er markert som grønne striper i kartet, men elven som krysser Grønnesveien går i rør under veien. Krav til anleggsgjennomføring og kantvegetasjon er gitt i kap. 6.3.4, og kryssing av bekker er redegjort for i kap. 6.3.1.



Figur 4-1: Kabeltraseen nærhet til elv.

4.6 Områdestabilitet

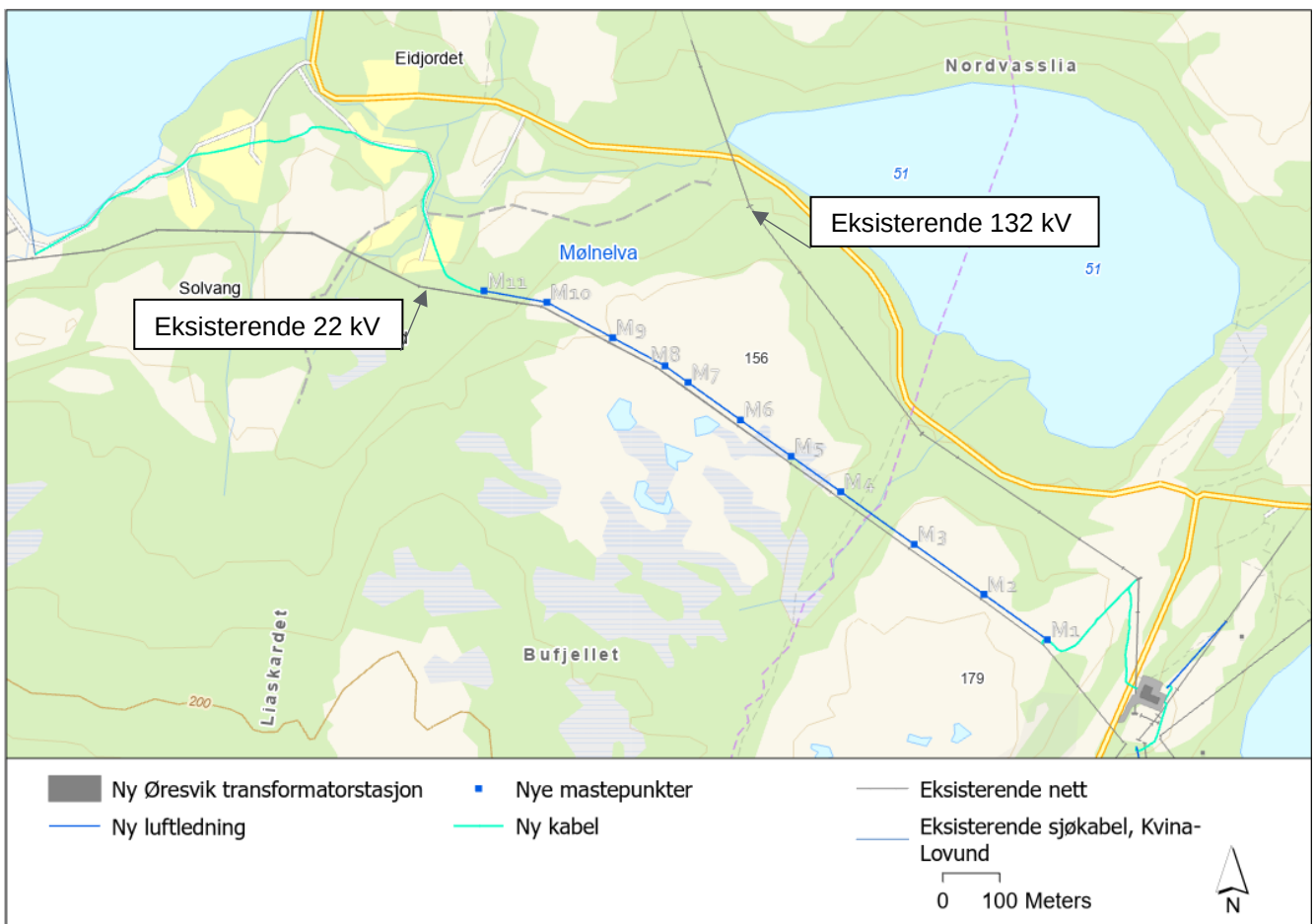
I august 2024 ble det gjennomført geotekniske undersøkelser for Øresvik transformatorstasjon. Konklusjonen var at tiltenkt lokasjon av Øresvik transformatorstasjon er klarert for fare for områdeskred iht. prosedyren i NVEs veileder. Geoteknisk undersøkelse er vedlagt.

5 Beskrivelse av anlegget

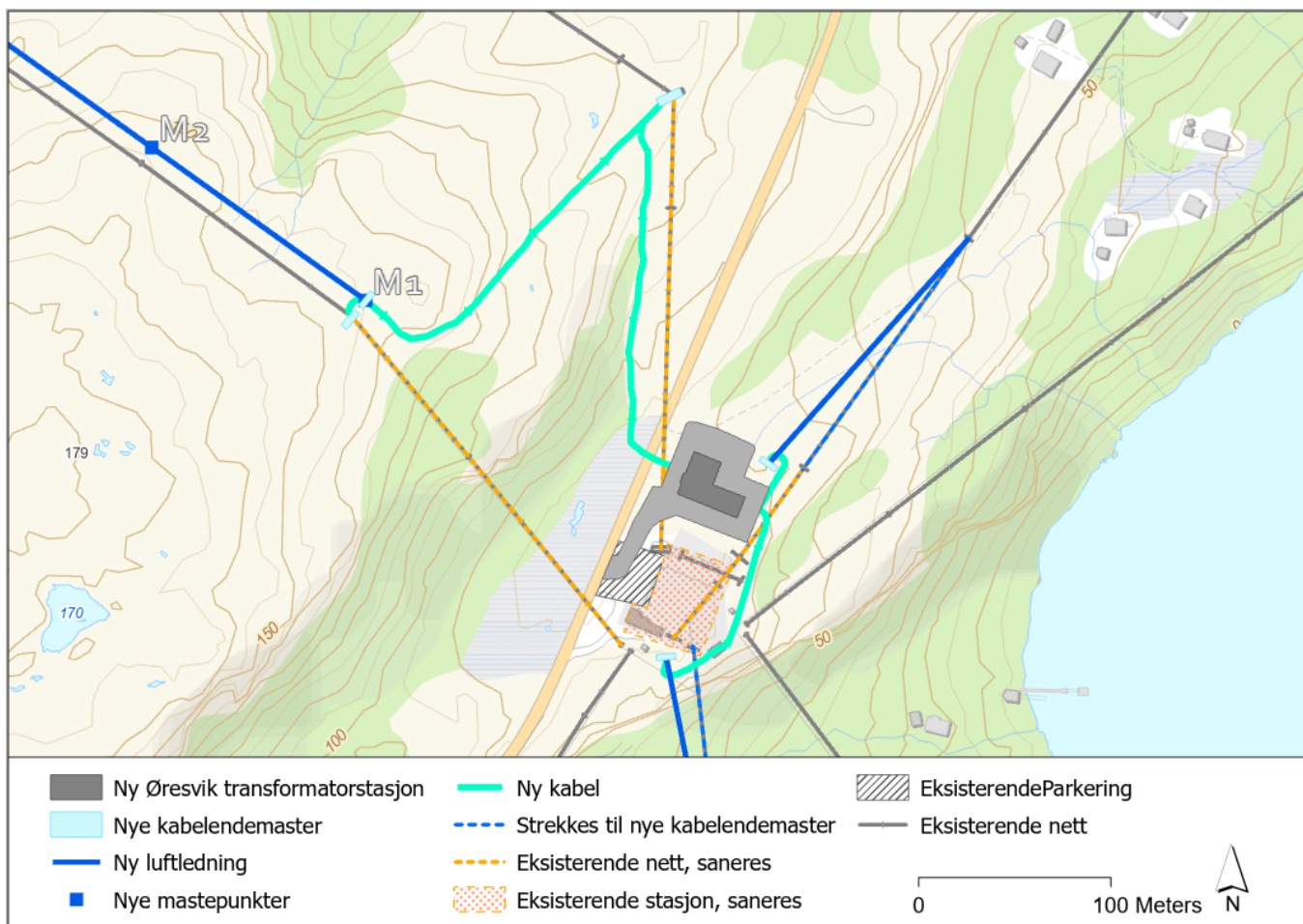
Dette kapittelet beskriver hva som skal bygges og hvilke arealer som skal tas i bruk for både midlertidige og permanente anlegg. En beskrivelse av tiltak for å redusere terrenginngrep og miljø-/samfunnsvirkninger gis i kap.6, krav til anleggsarbeidet.

5.1 Luftledning

På strekning mellom Øresvik og Kvina, landtaket til sjøkabel mot Lovund, vil det bygges ny 33 kV ledning, som vist i Figur 5-1, og legges som kabel i bakken siste stykke inn mot Øresvik stasjon og siste stykket forbi bebyggelse fram til landtaket på Kvina. Luftledningstraseen vil gå parallelt med eksisterende 22 kV luftledning. Deler av eksisterende 22 kV og 132 kV-luftledninger fra stasjonen skal saneres og legges som kabel i bakken inn til den nye stasjonen (Figur 5-2).



Figur 5-1: Luftledningstrasé og jordkabeltrasé ut fra Øresvik transformatorstasjon.



Figur 5-2: Ny luftledning, ny kabel, og eksisterende nett og stasjon som skal saneres.

Ryddegaten for ny 33 kV-ledning vil bli 12 meter fra senterlinje. Ledningene, mastepunktene og ryddebelte fremgår av arealbrukskartet.

Den nye 33 kV ledningen oppføres med tremaster med likt utseende som de gamle mastene (Figur 5-3). Oppsummert teknisk informasjon gis i Tabell 5-1.

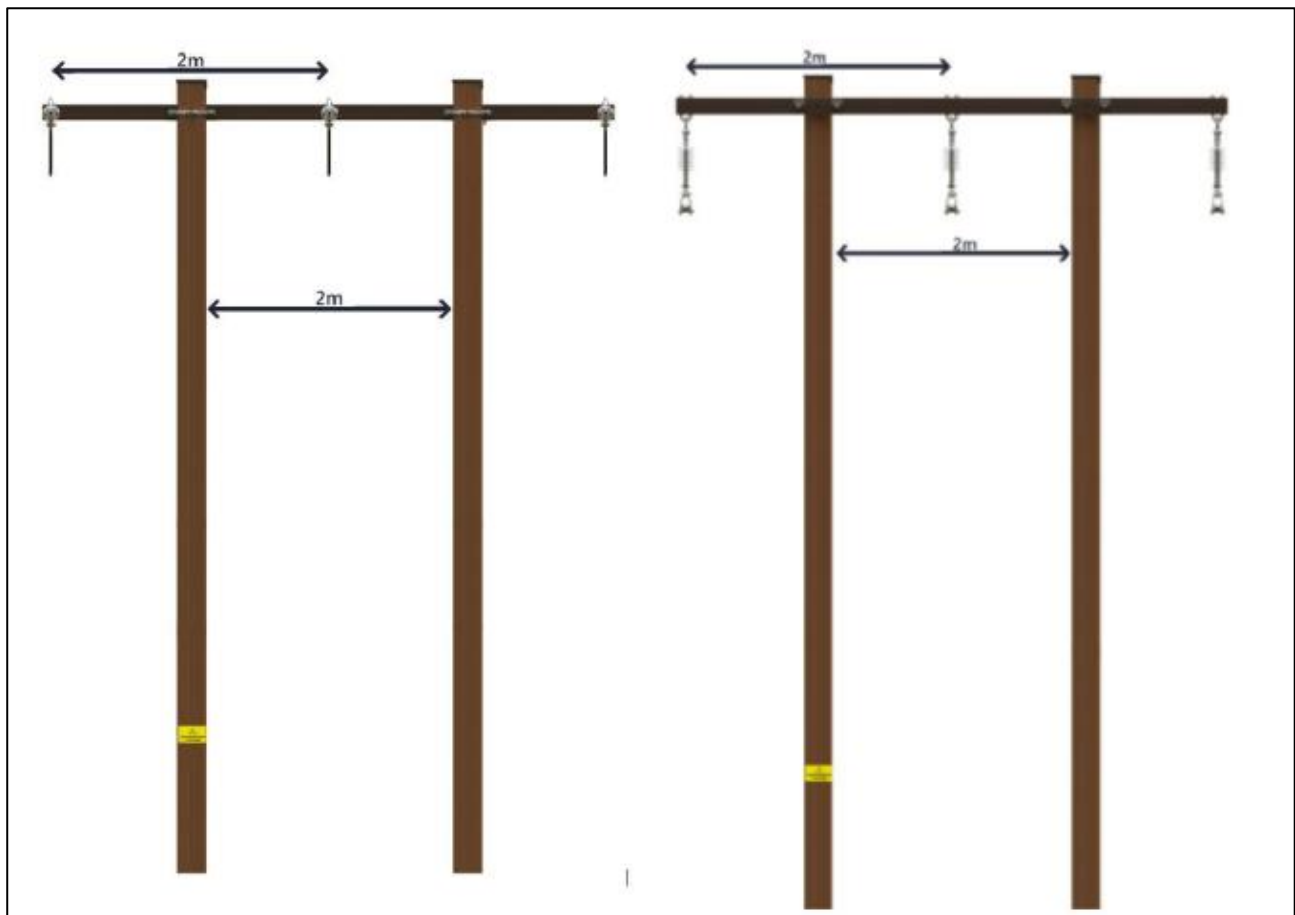
Tabell 5-1. Tekniske data for mastetyper og line

Type mast	Tremaster
Høyde	10-14 meter
Farge	Brun
Faseavstand	2 m
Fundamenter	Trykkstag på fjell, eller skorsten/pukk i jord, avhengig av grunnforhold.
Ryddebelte (standard)	Hovedsakelig ca. 12 m fra senterlinje (ev. større ved lengre spenn og bratt terreng). Se også restriksjoner knyttet til skogrydding.
Spennlengde	Gjennomsnittlig avstand mellom mastene er i størrelsesorden 50-160 m, mens faktisk avstand vil variere avhengig av terreng- og andre tekniske forhold.
Isolatortype	Kompositt

Detaljplan

Øresvik og Lovund transformatorstasjoner, 33 kV Øresvik-Lovund
Oppdragsnr.: 52405109 Dokumentnr.: D01 Versjon: J04

Linetype	BLL241
Luffartsmerking	Ingen merkepliktige spenn
Klausuleringsbelte	Arva vil klausulere et byggeforbudsbelte på ca. 8 meter fra senter av 22 kV og 33 kV-ledningen.



Figur 5-3: Illustrasjon avspenningsmast og bæremast (hhv. venstre og høyre).



Figur 5-4: Illustrasjon av kabelendemast for 22 kV,

kabelendemast for 132 kV

5.2 Sanering av ledninger

I forbindelse med omlegging av ledninger, vil deler av de eksisterende ledningene kunne rives. En oversikt over strekninger som saneres gis i Tabell 5-2. Ved rivning vil både liner, isolatorer, master og fundamenter fjernes, og forankringsbolter kappes av jevnt med fjell.

Tabell 5-2: Oversikt over deler av eksisterende ledninger som skal saneres.

Eksisterende ledning	Type mast	Lengde som rives
22 kV Øresvik TS – Mast LOV 3 til Lovund	H-mast, og kabelendemast i tre	Ca. 221 m
132 kV Øresvik TS - Mast ØTO 3 til Tonnes	H-mast, og kabelendemast i tre	Ca. 260 m
132 kV Øresvik TS – Mast 458 til Reppa	H-mast, og kabelendemast i tre	Ca. 111 m

5.3 Kabel

Ny 33 kV-ledning skal legges i kabel fra kabelendemast i mastepunkt M1 inn til ny Øresvik transformatorstasjon. Kabelen går nordover mot eksisterende 22 kV-ledning, som legges i samme kabelgrøft inn mot stasjonen. I tillegg skal deler av eksisterende 132 kV-luftledninger legges som kabel siste stykket inn mot Øresvik transformatorstasjon. Se kapittelet over og se Figur 5-1 og vedlagt arealbrukskart for en oversikt over kabelkorridoren. Detaljplanen inneholder en korridor hvor jordkabelen skal etableres, og ikke nøyaktig kartfestet trasé.

Kabellengde:	Ca. 1,6 km	Spenningsnivå:	33 kV driftsspenning/132 kv driftsspenning
Byggeforbudsbelte:	8 m	Kabeltype:	TSLF 36 kV 3x1x630 Al for 33 kV
Anleggsbelte:	Ca. 12 meter		

Kabeltrasé og byggeforbuds-belte

33 kV kabeltraseen er på 1,4 km totalt og strekker seg fra endemaster i begge ender på 33kV-ledningen Øresvik-Kvina, og til Øresvik transformatorstasjon på ene siden og til sjøkabel fra Kvina på andre siden. På deler av traséen vil eksisterende 22 kV-ledning kables i samme grøft.

132 kV kabeltraseene er på 200 meter til sammen.

Rettighetsbelte (byggeforbudsbelte) vil være på 10 m (5 m på hver side av senterlinje) og her vil det være et byggeforbud. Arva forbeholder seg rett til å rydde i rettighetsbelte.

Teknisk løsning

TSLF 36 kV 3x1x630 Al for 33 kV

Kabelgrøft

Kablene fra transformatorstasjonen til de to kabelendemastene innenfor stasjonsområdet vil bygges som betongkanaler (OPI). Alternativet innebærer at det graves/sprenge en grøft frem til det områdene hvor det er planlagt å bygge de nye kabelendemastene. Grøftene vi ha en dybde mellom 1-2 meter, en bredde i bunnen mellom 0,75 til 1,5 meter og en bredde i toppen mellom 1-3 meter. Variasjon avhenger av størrelsen på OPI-kanalen og hvor mange rør som skal legges ned. I områder hvor massene egner seg ikke til tilbakefylling, vil disse kunne skiftes ut. Evt. overskuddsmasse vil kjøres ut fra området.

Kryssing av vei. Kabelen vil krysse Øresvikveien og legges i deler av Grønnesveien (se kap.4.4). Det skal borres under Øresvikveien, mens det skal graves grøft over Grønnesveien i samråd med veieieren. Grønnesveien vil tilbakeføres i tråd med opprinnelig tilstand / tildekking etter kabelen er lagt.

Anleggs-gjennomføring

Anleggsarbeid vil kunne foregå innenfor en korridor på 5m ut fra hver side av grøftkant. Sammen med grøften, vil dette utgjøre en korridor på ca. 12m. Ved kryssing av vei og elv (krysse kun elv i rør) vil det kunne tas i bruk et noe større område i forbindelse med anleggsarbeid. Ved skjøtepunkter vil også det kunne tas i bruk en bredere korridor for anleggsarbeid. Typisk vil mellomlagring av masse skjer på en side av grøften, mens transport vil foregå på andre side. Plassering av evt. skjøtepunkter er ikke bestemt, men skal fastsettes av byggherre sammen med utførende entreprenør når entreprenør er valgt.

vil opparbeides av stedlige masser (eksempelvis sprengte masser fra lokalt fjell), og tilførte masser. Andel av de jordmasser som fjernes vil benyttes til å arrondere fyllinger rundt stasjonsområdet o.l.

Tomteoppbeidelse vil kreve et foreløpig anslag er behov for bortkjøring av ca. 1000 m³ overskuddsmasse, og tilkjøring av ca. 7000 m³ masse.

Innkjøring til stasjonstomt etableres fra eksisterende avkjørsel.

Stasjonsbygning

Stasjonsbygningen etableres som et frittstående bygg. Bygningsflate blir på ca. 589 m² og mønehøyde på ca. 9 m. Fasadetegninger og utforming av stasjonsbygningen vises i vedlegg.

Stasjonsbygningen bygges i betong og kles med utvendig platekledning, og fasaden avsluttes med lys farge.

Uteareal

Utearealet vil avsluttes med grus. Transformatorstasjonen etableres uten stasjonsgjerde. Avrenning fra uteareal vil skje direkte til terreng.

Eiendomsgrense

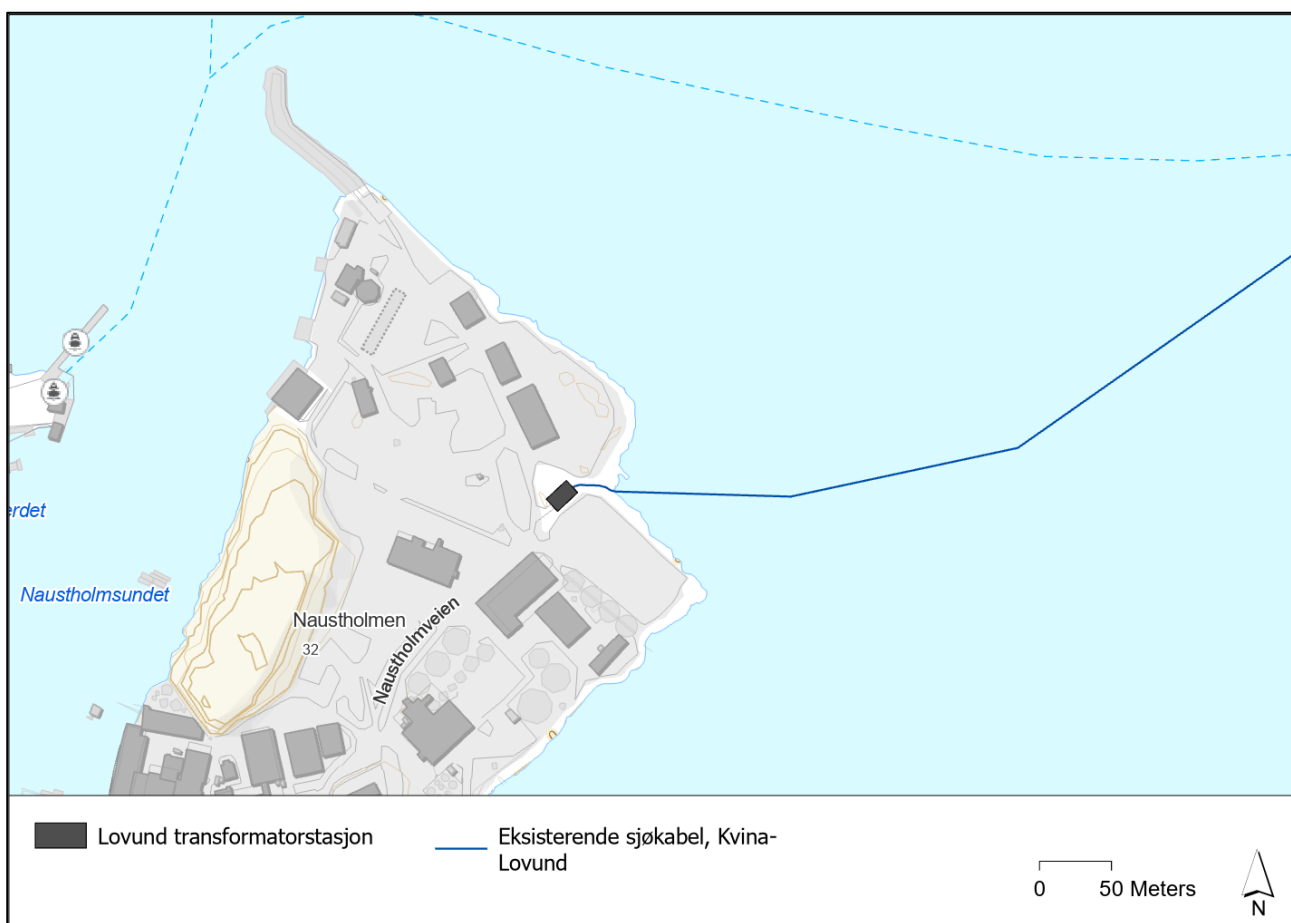
Ny stasjon oppføres innenfor Arvas eiendomsgrenser.

Anleggsgjennomføring

I forbindelse med bygging av transformatorstasjonen, er det kartfestet en midlertidig inngrepsgrense. Alt anleggsarbeid, inkludert masselagring, skal holdes innenfor inngrepsgrensen. Inngrepsgrensen er markert i arealbrukskartet.

5.4.2 Lovund transformatorstasjon

På Lovund transformatorstasjon er det gitt konsesjon for nytt 22 kV og 33 kV bryteranlegg, og transformator med øvre spenningsnivå 33 kV. Stasjonen bygges på allerede opparbeidet areal, og er en utvidelse av Lovund nettstasjon som står der i dag. Bygningen planlegges med grunnflate på ca. 194 m² og mønehøyde ca. 7 meter. Bygget skal i all vesentlighet bygges i henhold til fasadetegninger vedlagt konsesjonen. Situasjonsplan er vist i Figur 5-6. Fasade- og plan tegninger er vedlagt.



Figur 5-6: Situasjonsplan for Lovund transformatorstasjon.

Tomteopparbeidelse vil være av begrenset art da hele området er opparbeidet fra før, og vil ikke berøre naturverdier, se flyfoto i Figur 5-7. Anleggsarbeidet må følge kravene i kap. 6.



Figur 5-7: Flyfoto av området rundt Lovund transformatorstasjon.

Oppsummert, Lovund transformatorstasjon:

<i>Tomteopparbeidelse</i>	Tomteopparbeidelse er av svært begrenset art, da stasjonen planlegges som utvidelse av eksisterende anlegg på opparbeidet areal.
<i>Stasjonsbygning</i>	Stasjonsbygningen etableres som et frittstående bygg. Bygningsflate blir på ca. 194 m ² og mønehøyde på ca. 7 m. Fasadetegninger og utforming av stasjonsbygningen vises i vedlegg. Stasjonsbygningen bygges i betong og kles med utvendig platekledning, og fasaden avsluttes med lys farge.
<i>Uteareal</i>	Utearealet vil avsluttes med grus. Transformatorstasjonen etableres uten stasjonsgjerde. Avrenning fra uteareal vil skje direkte til terreng.

<i>Eiendom</i>	Arva eier tomta som stasjonen og adkomst fra vei til stasjon ligger. Adkomst blir direkte fra Naustholmveien i vest.
<hr/>	
<i>Anleggsgjennomføring</i>	I forbindelse med bygging av transformatorstasjonen, er det kartfestet en midlertidig inngrepsgrense. Alt anleggsarbeid, inkludert masselagring, skal holdes innenfor inngrepsgrensen. Inngrepsgrensen er markert i arealbrukskartet.

5.5 Mellomlagring og riggområder

I forbindelse med planeringen og utgraving av nytt stasjonsområde vil det være behov for riggområder og områder for mellomlagring. Riggplasser er arealer avsatt til lager, brakker, parkering eller annen anleggsrelatert virksomhet. Det søkes om å ta i bruk både eksisterende opparbeidet areal, samt nye arealer som må opparbeides. Alle riggplasser søkes som midlertidige arealer til bruk i forbindelse med anleggsarbeidene.

Riggområder og mellomlagring etableres samme sted, er oppsummert i Tabell 5-4 og vises i arealbrukskartet. Krav til anleggsgjennomføring på riggområder er beskrevet i kap. 6.

Tabell 5-4: Oversikt over riggområder og mellomlagring.

ID i arealbrukskartet	Størrelse (ca.)	Kommentar
R-01	2050 m ²	Klassifisert som landbruksområde (fulldyrka jord) i AR5. Er i dag en opparbeidet grusplass, må fylles noe grus i grøften mellom vei og riggområde. Krever ellers lite opparbeidelse før bruk.
R-02	3300 m ²	Opparbeidet grusområde og tidligere masselagring brukt av grunneier. Krever lite opparbeidelse før bruk.
R-03	600 m ²	Opparbeidet grusplass. Krever lite opparbeidelse før bruk.
R-04	1000 m ²	Opparbeidet areal rett nord for Lovund transformatorstasjon. Krever lite opparbeidelse før bruk.

5.6 Transport og anleggsområder

Dette kapittelet beskriver adkomststruter og anleggsområder som kan tas i bruk.

<i>Adkomst ledning</i>	Arva har utført en overordnet anleggsplanlegging og kartlagt aktuelle adkomststruter fra både offentlige og private veier. Eksisterende veier og kjørespor skal kunne tas i bruk, i tillegg til terrengkjøring. Aktuell adkomststrute vises i arealbrukskart.
------------------------	---

	Noen av veiene er bygd med stedlige masser, og tåler ikke planlagt anleggstransport. Arva vil utføre nødvendig utbedring av veier, uten at det fører til en standardheving i forhold til normaler for landbruksveier.
<i>Adkomst stasjonstomt</i>	Eksisterende Øresvik transformatorstasjon, og Lovund transformatorstasjon ligger med god tilgang til offentlig vei.
<i>Adkomst til kabeltraseen</i>	Adkomst til kabeltraseen kan gjøres fra offentlig, eller privat vei.
<i>Adkomst til riggplasser</i>	Adkomst til riggplassene kan gjøres fra offentlig, eller privat vei.
<i>Mastepunkter</i>	Ved mastepunkter vil anleggsarealet variere etter type mast og fundament som etableres. Kabelendemaster kan berøre et areal i størrelsesorden ca. 30 x 30 m mens arbeid med H-master i tre krever mindre areal. Det vil kunne være behov for midlertidig lagring av utstyr og container, mellomlagring av avdekkede masser mm.
<i>Ledningstrasé</i>	Hoveddel av anleggsarbeid i forbindelse med ledningene vil foregå ved mastepunktene. Det kan likevel være behov for anleggsvirksomhet i traséen, f.eks. i forbindelse med skogrydding, transport og strekkarbeid.
<i>Kabeltrasé</i>	Grøftebredden blir 1-3 m på overflaten. Det vil være byggeforbud over jordkabelen, i tillegg til byggeforbud 5 meter fra senter av kabeltrasé. Anleggsbelte for jordkabel er 12 meter fra senterlinje.

5.7 Inngrepsgrenser

Enkelte inngrepsgrenser er kartfestet i detaljplanen, deriblant riggplasser, adkomstveier og kabeltrasé. Samtidig er det enkelte anleggsaktiviteter som er utfordrende å kartfeste i denne fasen og som krever stedlig vurdering av utførende entreprenør. Detaljplanen gir likevel prinsipper for hvordan utførende entreprenør skal planlegge for disse aktivitetene.

- Ledningskorridor. I forbindelse med skogrydding og ledningsbygging, vil det kunne foregå anleggsvirksomhet i og langs ledningskorridor. I utgangspunktet vil arbeid foregå innenfor rettighetsbeltet. Rettighetsbeltet er på 24 m 12 m fra av senterlinje merket på arealbrukskart.
- Kabelkorridor. I forbindelse med graving av kabel vil det kunne foregå anleggsvirksomhet i en anleggskorridor på 12 meter fra senter av kabeltrasé. Anleggskorridoren er markert i arealbrukskart.
- Helikopterlandingsarealer. Landing på egnede arealer i nærheten av ledningstraséen. Behov og lokaliteter avklares av utførende entreprenør og pilot. Se kap. 6.3.2 for krav og føringer.
- Korridorer for terrengkjøring. Terrengkjøring vil kunne foregå innenfor rettighetsbelte til ledningene. Se kap. 6.3.1.3 for krav og føringer.
- Anleggsareal ved mastepunkter. Arealbruk ved mastepunkter påvirkes av mange faktorer, bl.a. mastetype, fundamenttype (jord-/fjellfundament), grunnforhold og terreng. Typisk vil arbeid kunne gjennomføres innenfor et område på 30 x 30 m. Ved større jordfundamenter eller i områder med utfordrende grunnforhold kan dette bli større, og i noen tilfeller berører grunn utenfor rettighetsbelte. Se kap.6.3.5 for krav og føringer.

Detaljplan

Øresvik og Lovund transformatorstasjoner, 33 kV Øresvik-Lovund
Oppdragsnr.: 52405109 Dokumentnr.: D01 Versjon: J04

- Vinsj- og trommelplasser. Det er først når entreprenøren er valgt at det gjøres endelige vurderinger om strekkseksjoner og plassering av vinsj- og trommelplasser ut fra bl.a. terreng, mastehøyde, vinkler og strekk-krefter mm. Vinsj- og trommelutstyr plasseres typisk ca. 20 – 30 m bak utvalgte mastepunkter. I enkelte tilfeller kan det være behov for å plassere vinsj- og trommelutstyr utenfor ryddebelte, særlig ved vinkelpunkter.

6 Beskrivelse av anleggsarbeidet

Dette kapittelet presenterer krav til anleggsgjennomføring og skal sees i sammenheng med arealbrukskartet i vedlegg 1. Som drøftet i kap.1.3, brukes dette kapittelet, sammen med arealbrukskartet, i kontraktsoppfølging av utførende entreprenør. Kravene skal etterfølges av entreprenør, men Arva står som ansvarlig ovenfor NVE.

Til kontraktsoppfølging. Detaljplanen inneholder mye informasjon som ikke er relevant for utførende entreprenør. Dette kapittelet, som er tatt fra detaljplanen, inneholder alle relevante krav og føringer for anleggsgjennomføring. Krav og føringer i dette kapittelet inngår i kontrakten. Det henvises også til arealbrukskart.

6.1 Miljøstyring i byggefase

Følgende krav stilles til miljøstyring og byggefase.

<i>Ansvarsfordeling</i>	<p>Arva og utførende entreprenør har et ansvar for å sikre implementering og oppfølging av detaljplanen. Ansvar fordeles som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arva, som konsesjonæren, har ansvar overfor NVE at detaljplanen implementeres, følges opp og etterleves. Arva har ansvar for at ev. endringer underveis i prosjektet er avklart med NVE, berørte grunneiere og ev. sektormyndigheter. • <u>Utførende entreprenør</u> skal ivareta krav og føringer gitt i dette kapittelet. Entreprenøren skal innarbeide disse kravene i en egen plan. Detaljplanen skal være et fast punkt på oppstartsmøter, byggemøter og vernerunder.
<i>Miljøansvarlig</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Både Arva og entreprenør skal utnevne en miljøansvarlig som har ansvar for å sikre at krav og føringer i detaljplanen implementeres og følges opp. Ressurspersonen skal ha tilstrekkelig tid og relevant kompetanse til å gjennomføre denne rollen. • Entreprenøren har et selvstendig ansvar for å sette seg inn i relevante lover og forskrifter som berører arbeidets omfang. Lover og forskrifter henvist til i detaljplanen er ikke uttømmende.
<i>Opplæring</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprenør skal sikre at alle anleggsarbeidere er kjent med og følger krav og føringer i detaljplanen. Opplæringen må kunne dokumenteres. Detaljplanens krav med arealbrukskartet skal være lett tilgjengelig. Hovedbedrift har ansvaret overfor eventuelle underentreprenører.
<i>Oppfølging</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Krav i detaljplanen skal innarbeides i entreprenørens egne planer, og inngår som en del av HMS-styring. Planene skal også inneholde en beskrivelse av transportaktiviteter (ruter og ev. utbedringer), bruk og opparbeidelse/istandsetting av riggplasser.
<i>Avvikshåndtering</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Detaljplanen er et offentlig godkjent dokument. Avvik fra krav og føringer i detaljplanen skal betraktes som et avvik fra anleggskonsesjonen, og behandles i henhold til kontraktsfestede rutiner for avvikshåndtering.

Entreprenøren skal varsle byggherren om avvik, og byggherren skal varsle NVE.

- Endringshåndtering*
- Vesentlige endringer til krav i detaljplanen, eller godkjente arealer på arealbrukskart, kan utløse behov for ny saksbehandling ved endringssøknad hos NVE og/eller avklaringer med berørte grunneiere eller sektormyndigheter. Byggherren er ansvarlig for disse avklaringene.
 - Dersom entreprenøren ønsker endring til detaljplanen, skal dette varsles byggherren skriftlig i god tid før endringen ønskes tatt i bruk. Endringen skal kun tas i bruk når det er godkjent av byggherren. Entreprenøren bærer alle kostnader og risiko knyttet til endringen. Entreprenøren er ansvarlig for å sikre at alle arbeiderne er informert om godkjente endringer.
-

- Tillatelse etter annet lovverk*
- Entreprenøren er ansvarlig for innhenting av følgende tillatelser:
 - Anleggsarbeid som krysser offentlig vei (gjelder ledning og kabel)
 - Midlertidig avkjøringstillatelser fra offentlig vei
 - Midlertidig bruksendring av avkjøringer fra offentlig vei
 - Skiltplan
 - Gravemelding
-

- Kontakt med berørte*
- Det er byggherren som har ansvar for formell dialog med media, grunneiere, naboer og myndigheter. Entreprenøren skal kontakte byggherren ved alle henvendelser fra tredje part og myndigheter med mindre annet avtales med byggherren.
-

6.2 Arealbruksgrenser og restriksjonsområder

- Arealbruksgrenser / inngrepsgrenser*
- Entreprenøren skal holde seg innenfor arealbruksgrenser (inngrepsgrenser) gitt i detaljplanen og arealbrukskart:
 - Ledningstraséen. Korridor på 12 m på hver side senterlinje
 - Terrengkjøring. Korridor/inngrepsgrense på 50 m fra senterlinje.
 - Kabelkorridor. Korridor på 12 m langs kabeltraséen
 - Stasjonstomt. Inngrepsgrense merket på arealbrukskartet.
 - Veier og riggplass merket på arealbrukskartet.
-

- Restriksjonsområder*
- Geografiske områder som krever særskilt hensyn eller hvor det stilles restriksjoner vises på vedlagt arealbrukskart. Restriksjonsområdene er presentert i kap. 6.2.1. Entreprenøren skal følge restriksjonene gitt i dette kapitlet.
-

6.2.1 Restriksjonsområder

Restriksjonsområder er områder med miljøverdier som det stilles ekstra krav til utover kravene i kap. 6. Disse er inntegnet i arealbrukskartet. I Tabell 6-1 følger en oversikt over restriksjonsområdene som gjelder for dette prosjektet.

Tabell 6-1: Oversikt over restriksjonsområder i arealbrukskartet.

ID i arealbrukskart	Hva	Restriksjoner
M-1	SEFRAK-bygning	Bygningen må sikres mot skader fra anleggsarbeidet, og det skal være tydelig merking av sikringssonen. Ved eventuell sprengning skal Arva vurdere byggets tilstand før anleggsstart. Det skal gjennomføres tilstandsvurdering og dokumentasjon av sikringen av lokaliteten.
M-2	Kulturminne	Sikringssonen skal merkes tydelig, og det skal ikke forekomme anleggsarbeid innenfor sikringssonen.
M-3	Kulturminne	Sikringssonen skal merkes tydelig, og det skal ikke forekomme anleggsarbeid innenfor sikringssonen.
M-4	Kulturminne	Sikringssonen skal merkes tydelig, og det skal ikke forekomme anleggsarbeid innenfor sikringssonen.

6.3 Terrenginngrep

6.3.1 Transport

6.3.1.1 Kabelanlegg

Bruk av anleggsbelte langs kabeltraseene

- Terrengkjøring skal kun foregå i innenfor inngrepsgrensen/transportkorridoren merket på arealbrukskart.
- Entreprenør skal innhente nødvendig tillatelse for arbeid som berører offentlig vei, særlig kryssing av vei med grøft/kabel.
- Kryssing av vassdrag skal skje på en skånsom måte for å unngå skader på vassdraget, erosjon og forurensning.
- På våte partier skal entreprenøren vurdere behov for tiltak for å begrense terrengskade.
- Terrengskade knyttet til terrengkjøring skal settes i stand før området forlates. Der terrengskade medfører fare for erosjon eller endring i vannveier, skal terrengskaden utbedres umiddelbart

-
- Kabelkorridoren kan brukes som kjøretrasé opp til kabelendemasten.
-

6.3.1.2 Stasjonsområde

Følgende krav gjelder transport ved og i stasjonsområdet.

Godkjente transportruter

- Det er offentlig vei helt opp til stasjonsområdet på Øresvik transformatorstasjon, det er denne som skal benyttes. Det skal etableres ny innkjørsel til nye Øresvik transformatorstasjon fra innkjørsel til eksisterende Øresvik transformatorstasjon.
 - Det er offentlig vei nesten helt inn til Lovund transformatorstasjon, og en etablert 15-20 m lang privat vei, som eies av Arva, inn til stasjonen.
-

6.3.1.3 Luftledning

Transportruter er delt inn i følgende kategorier; private veier (bilvei og traktorvei) og terrengtrasé.

Terrengtransport

Følgende krav gjelder for terrengtransport til luftledning:

Godkjente korridorer for terrengkjøring

- Terrengkjøring kan foregå i en korridor langs:
 - Ledningens rettighetsbelte - en korridor på inntil 50 m ut fra hver side av ledningens senterlinje.
 - Trasé for terrengkjøring merket på arealbrukskartet – med korridor opp til 50 meter for å tilpasses faktiske forhold.

Hensikten med korridorene er å kunne finne gode kjøretraseer med tanke på miljø og terrengskade, samt begrense ulemper for omgivelsene.
 - Terrengkjøring utenfor disse korridorene skal håndteres som en endring til detaljplanen, og skal avklares med byggherre og NVE.
 - Innenfor korridorene skal Entreprenøren kartfeste planlagte kjørespor i en transportplan, og legger disse frem for Byggherren.
 - Det er markert en terrengrute i arealbrukskart, som Arva har avklart kan brukes til terrengkjøring.
-

Prinsipper for valg av terrengtraséer

- Innenfor de avsatte korridorene for terrengkjøring skal entreprenøren velge terrengtraséer som gir minst mulig ulempe for miljø, landskap og omgivelsene. Traséplanlegging skal følge følgende prinsipper:
 - Eksisterende kjørespor skal følges så lenge det ikke fører til vesentlig skade eller ulempe for miljø eller tredjepart.
-

- Det skal velges traséer for å redusere risiko for terrengskade, særskilt fokus på myr, våtmark og bratt terreng. Hvor risiko for terrengskade vurderes som høy, skal entreprenøren vurdere hvorvidt terrengtransport er nødvendig, og hvorvidt den kan erstattes av helikopterbruk.
- Kryssing av vassdrag skal skje på en skånsom måte for å unngå skader på vassdraget, erosjon og forurensning.
- Det skal unngå kjente natur- og kulturhistoriske verdier og kartfestede restriksjonsområder i detaljplanen.
- Terrengkjøring skal planlegges slik at det ikke fører til vesentlig og/eller langvarig ulempe for grunneiere.
- Det skal vurderes behov for å iverksette terrengforsterkningstiltak, f.eks. organiske matter, geonett, kløpping o.l.
- Kjøreteknikk for å redusere terrengskade, unngå viftekjøring og skånsom kryssing av elv/bekk.
- For terrengtransport kan det iverksettes tiltak tilsvarende Landbruksforskriftens definisjon av ubetydelige terrenginngrep. Tiltakene skal ikke medføre fare for varig negativ påvirkning på sårbare naturressurser.

Krav til kjøretøy

- Entreprenøren skal bruke kjøretøy med lavt marktrykk som reduserer faren for strukturskader og jorderosjon, alternativt tilpasse lasten til grunnforhold og terreng.

Terrengskade

- Terrengskade knyttet til terrengkjøring skal settes i stand før området forlages. Der terrengskade medfører fare for erosjon eller endring i vannveier, skal terrengskaden utbedres umiddelbart.

Anleggsveier

Følgende krav gjelder private veier inkludert traktorveier:

Godkjente veier

- Entreprenøren skal kun benytte private veier merket på arealbrukskart.

Tilstand og veiutbedring

- Det vil være behov for opprustning av Grønnessveien før anleggsarbeidet. Entreprenøren skal, i dialog med byggherre, gjøre de nødvendige forbedringene. Opprusting / utbedring skal ikke føre til en standardheving i forhold til veiklasse i landbruksforskriften.

Bruk av private veier

- Bruk av private veier skal ikke være til vesentlig ulempe for tredje part, og det skal etableres transportløsninger for berørte rettighetshavere i anleggsperioden.
- Fartsgrensen på private veier og skogsbilveier er 40 km/t dersom ikke annet er skiltet. Farten skal tilpasses stedlige forhold.
- Entreprenøren er ansvarlig for utbedring av skade på eksisterende veier som følge av anleggsaktivitet. Skade skal utbedres umiddelbart og

	<p>dokumenteres. Etter anleggsarbeid skal veien ha samme tilstand som før anleggsarbeid startet, ev. bedre tilstand.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren skal dokumentere tilstand på private veier før de tas i bruk for å sikre at veien har samme tilstand som før anleggsarbeidet startet. Typiske forhold som bør vurderes er stikkrenner, bruer, kulvert mm. Dokumentasjon på veier, bør være bilder eller film av veien. Særskilte objekter som stikkrenner og bruer dokumenteres særskilt.
Ansvar for vedlikehold	<ul style="list-style-type: none"> • Det må avklares hvem som har ansvar for vedlikehold under anleggsarbeid (fikse hull, gruse opp, brøyting osv.) • Byggherre og entreprenør skal utføre tilbakelevering av veien til grunneier som skal dokumenteres.

6.3.2 Helikoptre

Følgende krav gjelder for helikopterbruk:

Helikopterbruk	<ul style="list-style-type: none"> • Bruk av helikoptre skal skje i henhold til Energi Norges bransjeveileder «helikoptertransport i kraftnæringen». • Helikoptre kan lande på angitt landingsplass for helikopter, markert i arealbrukskartet, samt innenfor inngrepsgrensen til ledningen, se kap. 5.7. • Helikoptre kan lande i utmark langs og nær ledningstraséen i henhold til motorferdselsloven. Helikoptre skal kun lande på eiendommer Arva har inngått avtale med. Dersom helikoptre skal lande utenfor en korridor på 50 m til hver side av senterlinje til nye ledninger, skal foreslått landingsarealer avklares med Arva.
----------------	---

6.3.3 Kabeltrasé

Generelle forhold	<ul style="list-style-type: none"> • Anleggsvirksomhet langs kabeltraséen kan utføres innenfor en korridor på 5 m på hver side av grøftkant. Korridoren vil være på ca. 12 m bredde og er å innse som inngrepsgrensen. Innenfor korridoren kan det foregå anleggsarbeid, f.eks. graving av grøft, mellomlagring av masse, transport. • Ved skjøtepunkter vil korridoren kunne utvides med ytterlig 5 m for å sikre tilstrekkelig areal til anleggsarbeid. • Entreprenøren skal vurdere behov for å merke inngrepsgrensen hvis den er uoversiktlig for utførende.
-------------------	---

6.3.4 Skogrydding

Følgende krav gjelder for skogrydding:

<i>Generelle forhold</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Skogrydding skal foregå på en så skånsom måte som mulig og i henhold til NVE sin veileder om skogrydding i kraftledningstraseer.
<i>Ryddebelte/-gate</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ryddebeltet er på 24 m. Hogst skal ta hensyn til restriksjonsområder gitt i detaljplanen. • Det kan være behov for å rydde enkelte trær utenfor ryddegate av hensyn til anleggsgjennomføring, f.eks. på riggplasser, landingsarealer og vinsjplass. Dette skal gjøres i dialog med Byggherre og grunneier.
<i>Hogst</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ved mastepunkter vil det være behov for å fjerne vegetasjon for å gi et trygt anleggsareal. Nøyaktig areal som må ryddes påvirkes i hovedsak av arealbehov til anleggsarbeid. Det skal ikke hugges mer enn absolutt nødvendig. • Saktevoksende og lavtvoksende vegetasjon (f.eks. einer og vier) skal spares så langt som mulig. Stående døde trær og trær med reirfunksjon som ikke kommer i konflikt med sikkerhetsavstander fra strømførende liner vil forsøke beholdt, alternativt kappes i sikkerhetshøyden (hogstubbing). • Innenfor ryddebeltet skal en trasé på ca. 5 m være ryddet for etterlatt skogvirke på en slik måte at gravemaskin, anleggspersonell og driftspersonell enkelt kan ta seg frem i traseen. Ryddet trasé skal legges slik at maskiner og ATV kan ta seg frem på en måte som er sikrest mulig, og med minst mulig terrengskader. Se kap. 6.3.1.3 for ytterligere krav til transport. • Vegetasjon skal søkes beholdt i overgangssoner mot gjenstående skog, stier, veier og bebyggelse så sant sikkerheten for ledningen ivaretas. • Skogrydding vil kunne utføres med hogstmaskin og/eller manuell hogst avhengig av mengde tømmer, adkomst og terreng mm.
<i>Hensyn til miljøverdier</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hogst skal hensynta restriksjonsområdene gitt i detaljplanen og arealbrukskartet. • Entreprenør skal unngå hogst i kantvegetasjonen langs vann og vassdrag så fremt det ikke kommer i konflikt med sikkerhetsavstander til ledningen. Kantsonen betraktes som 10 m ut fra vann og vassdrag. All hogst i kantvegetasjon skal avklares med Byggherre på forhånd, og kan utløse krav om dispensasjonssøknad hos Statsforvalter. • Åpne grøfter skal ryddes for hogstavfall samtidig med, eller umiddelbart etter hogst.
<i>Uttak av tømmer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Linjetraseen berører ingen plantefelt. Kabeltraseen krysser et lite plantefelt i en lengde på om lag 40 m. Feltet ligger like ved vei, og drivbart virke tas ut fortløpende. Grunneier har avklart med Arva at han selv vil ta ut skog før anleggsstart.

6.3.5 Mastepunkter

Følgende krav gjelder arbeid ved mastepunkter:

<i>Generelle forhold</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Inngrep ved etablering av nye fundamenter skal begrenses så langt som mulig.
--------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Større utgravinger skal sikres for tredje part og husdyr.
<i>Dokumentasjon</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren skal dokumentere mastepunktet før, under og etter anleggsarbeid. Fotodokumentasjon skal gi en god oversikt over mastepunktet.
<i>Opparbeidelse</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ved avdekking av mastepunkter skal entreprenøren ha fokus på en god håndtering av masse for å tilrettelegge for en best mulig istandsetting. • Området skal settes i stand mest mulig i tråd med opprinnelig og omkringliggende terreng (se kap. 6.4). • Entreprenøren skal ikke sprengne ned terreng med mindre annet er avtalt med Byggherren.

6.3.6 Riggplasser

Følgende krav gjelder for riggplasser:

<i>Godkjente arealer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren skal kun benytte riggplasser gitt i arealbrukskartene (se tabell i kap. 5.5). Entreprenøren kan ta i bruk hele, eller deler av, oppgitte arealer. Behov for ytterlige arealer skal avklares som en endring til detaljplanen. • Entreprenøren vil vurdere hvilke riggplasser i detaljplanen som til enhver tid skal benyttes for å kunne gjennomføre anleggsarbeid på en trygg og rasjonell måte. Avhengig av behovet kan det være at enkelte riggplasser ikke vil tas i bruk • Entreprenøren skal dokumentere riggplassenes opprinnelige tilstand med bilder og/eller video før anleggsstart. • Grensen på de kartfestede arealene er en inngrepsgrense. Alt opparbeidet areal, fyllinger, mellomlagring av masser og anleggsaktivitet på riggplass skal foregå innenfor inngrepsgrensen. Tilgjengelig areal for den enkelte riggplassen fremgår i arealbrukskartet. • Vinsj- og trommelplasser er ikke merket på arealbrukskart ettersom de er avhengig av strekkseksjon. Vinsjutstyr og tromler vil plasseres innenfor rettighetsbelte, riggplasser, veier eller i terrenget i nærhet av ledningstraséen. Utstyret skal ikke plasseres på lokaliteter, eller på en måte, som forringer miljøverdier.
<i>Opparbeidelse</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren kan opparbeide riggplassene ved behov. I tilfeller det er behov for grunnarbeid, opparbeidelse og/eller oppgrusing, skal entreprenøren sende byggherren en plan for arbeid før igangsettelse.
<i>Entreprenørens planer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprenørens planer skal inneholde en beskrivelse av riggplasser (inkludert vinsj- og trommelplasser) som skal benyttes, og ev. behov for opparbeidelse.
<i>Bruk av riggplasser</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren skal sikre at det opprettholdes en buffer med naturlig vegetasjon mot vann og vassdrag i nærheten av riggplasser.

- Entreprenøren skal gjøre en risikovurdering knyttet til plassering av særlig risikofylte aktiviteter som lagring av drivstoff og kjemikalier.
- Entreprenøren skal sikre riggplassene mot tredje personer og evt. beitedyr.

6.3.7 Overflatevann og avrenning

<i>Arbeid nær vann og vassdrag</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ved etablering av mastefundamenter og anleggsvirksomhet nær elver/bekker kreves god anleggsplanlegging og tiltak som hindrer avrenning av partikler, oljerester og betongrester til elva. • Arbeider nær vassdrag må utføres på en skånsom måte som fører til minst mulig sår og erosjon i terrenget. Erosjon og kjørespor skal utbedres i etterkant av gjennomført hogst, slik at avrenning til vassdraget begrenses. Om nødvendig må det lages avskjæringsgrøfter for overvann i terrenget, slik at vann fra hogstområdet ledes til terreng heller enn direkte til vassdraget.
<i>Myrområde</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kabeltraseen krysser et myrområde rett vest for Øresvik transformatorstasjon. Entreprenør skal tilse at anleggsarbeidet utføres på en sånn måte at hydrologiske forhold i myren ikke endres, herunder hindre drenering. • Ved nødvendig kjøring med maskiner og ATV i bløte områder med dårlig bæring skal terrengforsterkende tiltak benyttes for å redusere kjøreskader. • Etter at anleggsarbeidene avsluttes skal kjøresporene istandsettes så raskt som mulig.
<i>Kryssing av vassdrag</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Se krav i kap. 6.3.1.3.
<i>Kantvegetasjon</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Se krav i kap. 6.3.4.

6.4 Massehåndtering og istandsetting

Følgende krav og føringer gjelder massehåndtering og istandsetting:

<i>Generelle krav</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Massehåndtering, istandsetting og arrondering skal følge prinsippene i NVE sin veileder for terrengbehandling.
<i>Massehåndtering</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ved avdekking av anleggsområder skal det ikke avdekke større arealer enn det som trengs, uansett kartfestede inngrepsgrenser. • Vegetasjon, jord og naturstein skal behandles på en slik måte at det ligger til rette for en god istandsetting. Dette gjelder enten det er på riggplass, mastepunkt eller langs adkomstruter. • Toppmasser (vektjord og vegetasjon), typisk de øverste 20 cm, skal skaves av og lagres i hauger eller ranker på maksimum 2 meter høyde.

De skal lagres på en slik måte at risiko for erosjon og avrenning begrenses.

- Naturstein fra overflaten skal mellomlagres adskilt for bruk i istandsetting.
- Toppmasser skal lagres adskilt og ikke sammenblandet med undergrunnsmasser (løsmasser), de ulike fraksjonene skal lagres hver for seg.

Istandsetting

- Som hovedprinsipp skal all arrondering tilpasses omkringliggende terreng, og formes på en måte som gjør at anlegget i mest mulig grad underordner seg eksisterende landskap. Overganger mellom berørte områder og eksisterende terreng skal se mest mulig naturlig ut, og skarpe overganger og rette linjer skal unngås.
 - Arrondert terreng skal ikke legges så bratt at det har rasvinkel, da dette vil gjøre det vanskelig for vegetasjonen å etablere seg på grunn erosjonsrisiko. Det skal heller ikke komprimeres eller gattes ut. Det skal være en løs, variert og rufsete overflate for å tilrettelegge for raskest mulig revegetering.
 - Ved istandsetting skal alle områder unntatt landbruksarealer settes i stand etter prinsippet om naturlig revegetering, med mindre det vurderes formålstjenlig å tilså, f.eks. ved fare for erosjon. Evt. tilsåing skal kun skje etter nærmere avtale med byggherren. På landbruksarealer skal entreprenøren vurdere tilsåing i samråd med grunneieren og byggherren. Entreprenør har ansvar for kostnader knyttet til istandsetting av landbruksarealer.
 - Ved graving i dyrka mark må arealene etter ferdigstilling minst tilfredsstillende kravene til samme arealtype i klassifiseringssystem ARS som de hadde før tiltaket. Jordmasselagene, som er lagret separat, skal legges tilbake i riktig rekkefølge. Tilsåing av gress i jordmasselagene skal vurderes ved masselagring over sesonger, for å unngå tilvekst av ugress.
 - Ved tilbakeføring skal det forsøkes å plassere sprengstein nederst og toppmasse øverst. Toppmassene inneholder den stedegne frøbanken fra området og er en uerstattelig ressurs i revegeteringsarbeidet. Ved å fylle tilbake de opprinnelige toppmassene vil en oppnå en naturlig revegetering av stedegne arter uten å måtte så. Med denne metoden vil revegetering ta noe lenger tid enn ved såing, men artene som opprinnelig vokser på stedet vil da ikke få uønsket konkurranse, og på sikt vil ny vegetasjon bli den samme som den omkringliggende vegetasjonen.
 - Entreprenøren er ansvarlig for å reparere terrengskade forårsaket av anleggsarbeid og transport. Reparasjon skal skje umiddelbart ved ferdigstilling arbeid. I tilfelle det er en vesentlig risiko for erosjon, skal reparasjon skje umiddelbart.
-

6.5 Avbøtende tiltak for miljøverdier

Følgende krav og føringer gjelder for miljø- og samfunnsverdier:

Reindrift	<ul style="list-style-type: none"> Anleggsarbeidet skal legges til en tid på året når reinen er på sesongbeiter i en annen del av distriktet. Det er gjort avtale med reinbeitedistriktet at det skal gjennomføre tiltak for å holde reinen i et annet området dersom anleggsarbeidet må gjennomføres når reinen er i nærheten. I perioden mellom 15. april og 1. juli settes det følgende begrensninger på gjennomføring av anleggsarbeidene: Anleggsarbeid for ledningsbygging skal ikke gjennomføres i denne perioden. Anleggsarbeid for transformatorstasjonen kan pågå, men større og støyende anleggsarbeid skal ikke utføres i denne perioden. Entreprenør skal følge kravene i avtalen gjort mellom Arva og reinbeitedistriktet. Byggherre holder kontakt med reinbeitedistriktet for å sikre at anleggsarbeidet ikke medfører vesentlig ulempe for reindriften.
Naturmangfold	<ul style="list-style-type: none"> Ved funn av ukjente forekomster fremmede arter skal byggherren kontaktes og nødvendige tiltak for å hindre spredning iverksettes.
Kulturminner	<ul style="list-style-type: none"> Kjente, fredede kulturminner skal unngås. Disse kulturminnene er lagt inn som restriksjonsområder i arealbrukskartet. Anleggsarbeid vil foregå nær en kjent lokalitet for SEFRAK-bygninger på Grønnesveien 14. Denne er lagt inn som restriksjonsområde i arealbrukskartet. Ved behov for å avvike fra kravene og grensene skal entreprenøren kontakte byggherren. Sikringssonen/restriksjonssonen skal merkes på stedet før gravearbeidet starter, og skal overvåkes under arbeidet. Ved ev. sprengning i området vil Arva vurdere byggets tilstand før anleggsstart. Arva planlegger å sette grenseverdier for vibrasjoner i anleggsfasen, med overvåkning og registrering. Ved skade til kjente kulturminner skal entreprenøren byggherren varsles umiddelbart. Dersom entreprenøren støtter på ukjente kulturminner, skal arbeid i området stanses umiddelbart og byggherren varsles. Byggherren vil følge opp saken med kulturminnemyndighetene.
Friluftsliv	<ul style="list-style-type: none"> Ulempene for potensielle turgåere og friluftsutøvere skal holdes til et minimum, og berørte områder skal beholdes som attraktiv så langt dette er mulig. Det skal være god skilting og varsling nær anleggsområder for å sikre god informasjon til potensielle turgåere i området.

Landbruk	<ul style="list-style-type: none"> • Ved lav helikopterflyvning skal det spesielt tas hensyn til gårdsbruk der det er dyr på beite eller innomhus, og entreprenøren skal varsle byggherren i forkant av slik flygning. Entreprenøren skal sørge for god informasjon til bøndene. • Anleggsmaskiner skal rengjøres før ankomst til tiltaksområdet for å unngå spredning av bl.a. fremmede arter. • På beitearealer skal entreprenøren sikre riggplasser, mastepunkter og byggegroper mot skade på husdyr. • Ved gravearbeid i dyrket jord skal entreprenøren ha fokus på en skånsom behandling av matjord, bl.a. med adskilt mellomagring og ved å begrense tid matjord står mellomagret. • Mattilsynet skal også kontaktes for å avklare risiko for floghavre. Norsk landbruksrådgivning skal kontaktes for å avklare risikoen for PCN. Ansvarsfordeling avklares mellom entreprenør og byggherre. • Ved behov for adkomst gjennom gjerder skal entreprenøren kontakte byggherren slik forhold kan avklares med grunneierne. Evt. åpning av gjerde skal repareres til opprinnelig tilstand etter bruk. Dersom det er beitende dyr i området, skal åpning i gjerde være sperret hele tiden det ikke er under tilsyn.
----------	---

6.6 Forurensning og avfall

6.6.1 Forurensning og avfall

Følgende krav gjelder forurensning og avfall:

<i>Generell</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroll av forurensning, avfall, støv og støy vil håndteres av utførende entreprenør i henhold til internkontrollforskriften. Byggherren vil føre tilsyn av entreprenørens oppfølging. • Entreprenøren skal stanse arbeid dersom det støtes på forurensete masser, eller masser som mistenkes å være forurenset. Byggherre skal kontaktes.
<i>Støv</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Støvflukt fra anleggsområder og veier skal begrenses, særlig i nærhet til bebyggelse. Entreprenøren skal kartlegge tiltak for å begrense støvflukt, f.eks. redusert hastighet, tildekking av masse, vanning, salt osv.
<i>Støy</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren skal varsle byggherren senest en uke i forkant av særlig støyende aktiviteter, f.eks. sprengning. Varselet skal inneholde informasjon om type aktivitet, sted og tidsperiode. Det skal også informere hvilke tiltak som iverksettes for å redusere støynivå og/eller ulempe for tredje part. • Støy fra anleggsdrift og anleggstrafikk skal som hovedregel ikke overskride grenseverdiene i Miljødepartementet sine retningslinjer T-1442 (2016). Dersom det er påkrevd å overskride disse støykravene vil utførende entreprenør søke tillatelse fra gjeldende myndighet (kommunelegen).
<i>Helse- og miljøfarlige stoffer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren skal dokumentere en vurdering av miljørisiko knyttet til lagring og bruk av miljøfarlige stoffer - kjemikalier, olje og drivstoff.

*Bruk av drivstoff,
olje og kjemikalier*

- Lagring og håndtering av dieselprodukter skal gjøres i henhold til krav og føringer i dokumentet «Veileder for håndtering og lagring av dieselprodukter i overgrunnstanker» (Byggenæringens Landsforening, Norsk Petroleumsinstitutt og Maskinentreprenørens Forbund)
- Entreprenøren skal foreta en forenklet risikovurdering ved plassering av drivstoff tanker med tanke på risiko for utslipp (bl.a. velt, påkjørsel, avstand til vann og vassdrag mm).
- På riggplasser skal tanker for olje- og drivstoffprodukter lagres slik at hele volumet til enhver tid kan samles opp ved lekkasje fra tank. Kravet gjelder også for helikopterdrivstoff.
- Det skal kun benytte drivstofftanker med dobbelvegg som er i forskriftsmessig tilstand. Tanker med volum over 20 liter skal være godkjent iht. til ADR/RID regelverket.

Beredskap

- Utførende entreprenør skal utarbeide en beredskapsplan som skal ivareta mål og krav i detaljplanen og relevante lovverk. Beredskapsplanen skal som minimum omfatte:
 - Tydeliggjøring av ansvar og plikter ved en uhellssituasjon
 - Vurdering av risiko knyttet til ulike avvik og uhellssituasjoner
 - Vurdering av behov for beredskapsutstyr/-prosedyrer
 - Informasjon om og oversikt over beredskapsutstyr, plassering og skilting
- Det skal være tilstrekkelig og egnet beredskapsutstyr ved anleggsmaskiner, lagringstanker og påfyllingsområder. Beredskapsutstyr skal være lett tilgjengelig, skiltet og anleggsarbeidere skal være kjent med bruk av utstyret. Brukt beredskapsutstyr skal håndteres på en forsvarlig måte.
- Ved akutt forurensning eller utslipp skal redningsentralen/brannvesen kontaktes umiddelbart – tlf. 110.

Avfall

- Entreprenøren skal redegjøre for hvordan avfall skal håndteres og dette skal følges opp månedlig gjennom entreprenørens rapportering.
- Entreprenøren skal utarbeide en avfallsplan iht. avfallsforskriften. Produsert avfallsmengde sortert på fraksjon skal rapporteres til byggherren i månedlig rapportering.
- Entreprenøren skal iverksette systemer for sortering av ulike avfallsfraksjoner. Farlig avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall, og skal lagres i låste spesialtilpassede containere.
- Brenning eller nedgraving av avfall på anleggsplassen eller i terrenget er ikke tillatt.
- Anleggsområdene skal til enhver tid fremstå som ryddig og oversiktlig.
- Entreprenøren skal brukes lukkede sanitærløsninger. Alt sanitæravfallet skal leveres til godkjent mottak.

7 Føringer for driftsfasen og internkontroll

Arva vil føre tilsyn med ytre miljø i forbindelse med byggemøter, og vil involvere miljøfaglig kompetanse ved behov i anleggsfasen. NVE og andre myndigheter kan på eget initiativ føre tilsyn i anleggsperioden dersom dette er ønskelig/ansett som nødvendig fra deres side.

Entreprenør skal sette seg inn i detaljplanen, som vil inngå som en del av kontrakten mellom entreprenør og Arva. Entreprenørens byggeleder vil ha det stedlige ansvaret for at arbeidet gjennomføres i tråd/samsvar med plan. Det vil stilles krav om at entreprenør har et eget system for avvikshåndtering og at alle uønskede hendelser eller avvik fra godkjente planer rapporteres til Arva. Arva sine egne ansatte plikter også til å rapportere dersom de avdekker slike avvik.

Avvik som enkelt lar seg utbedre skal rettes uten unødig opphold, eventuelt iverksettes skadeforebyggende tiltak. Mer kompliserte tiltak skal drøftes med prosjektleder i Arva. Dersom tiltak for retting av avvik ikke allerede er igangsatt skal prosjektleder i Arva iverksette slik retting. Prosjektleder i Arva vil vurdere alvorlighetsgrad og om det er nødvendig å informere aktuelle myndigheter.

Dersom det oppstår behov for vesentlige endringer i planene skal dette avklares med NVE før tiltak/endringer iverksettes. NVE vurderer behovet for skriftlige søknader og behandling. Ved tvil skal NVE kontaktes.

8 Vedlegg

Vedlegg 1: Arealbrukskart

Vedlegg 2: Fasadetegninger Øresvik transformatorstasjon

Vedlegg 3: Miljøsaneringsplan for eksisterende Øresvik transformatorstasjon

Vedlegg 4: Fasadetegninger Lovund transformatorstasjon

Vedlegg 5: Geotekniske undersøkelser, Øresvik transformatorstasjon

Vedlegg 6: Skriftlig tilbakemelding fra Rødøy kommune

Vedlegg 7: Skriftlig tilbakemelding grunneiere

Vedlegg 8: Referat fra møte med reinbeitedistriktet

Vedlegg 9: Unntatt offentlighet, plantegning Øresvik transformatorstasjon

Vedlegg 10: Unntatt offentlighet, plantegning Lovund transformatorstasjon