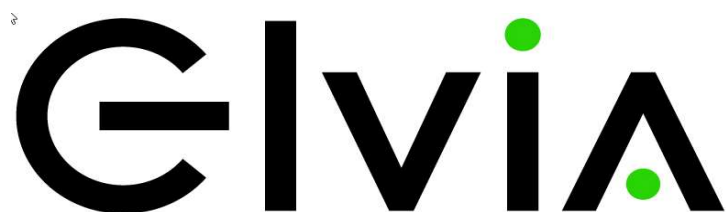


Detaljplan kabling Brumunddal



Innhold

Detaljplan kabling Brumunddal	1
1. Beskrivelse av prosjektet.....	3
1.1 Presentasjon av saken.....	3
1.2 Bakgrunn for saken	4
1.3 Detaljplanens formål og virkeområde.....	4
1.4 Fremdriftsplan	5
2. Anlegget, konsesjonæren og organisering.....	5

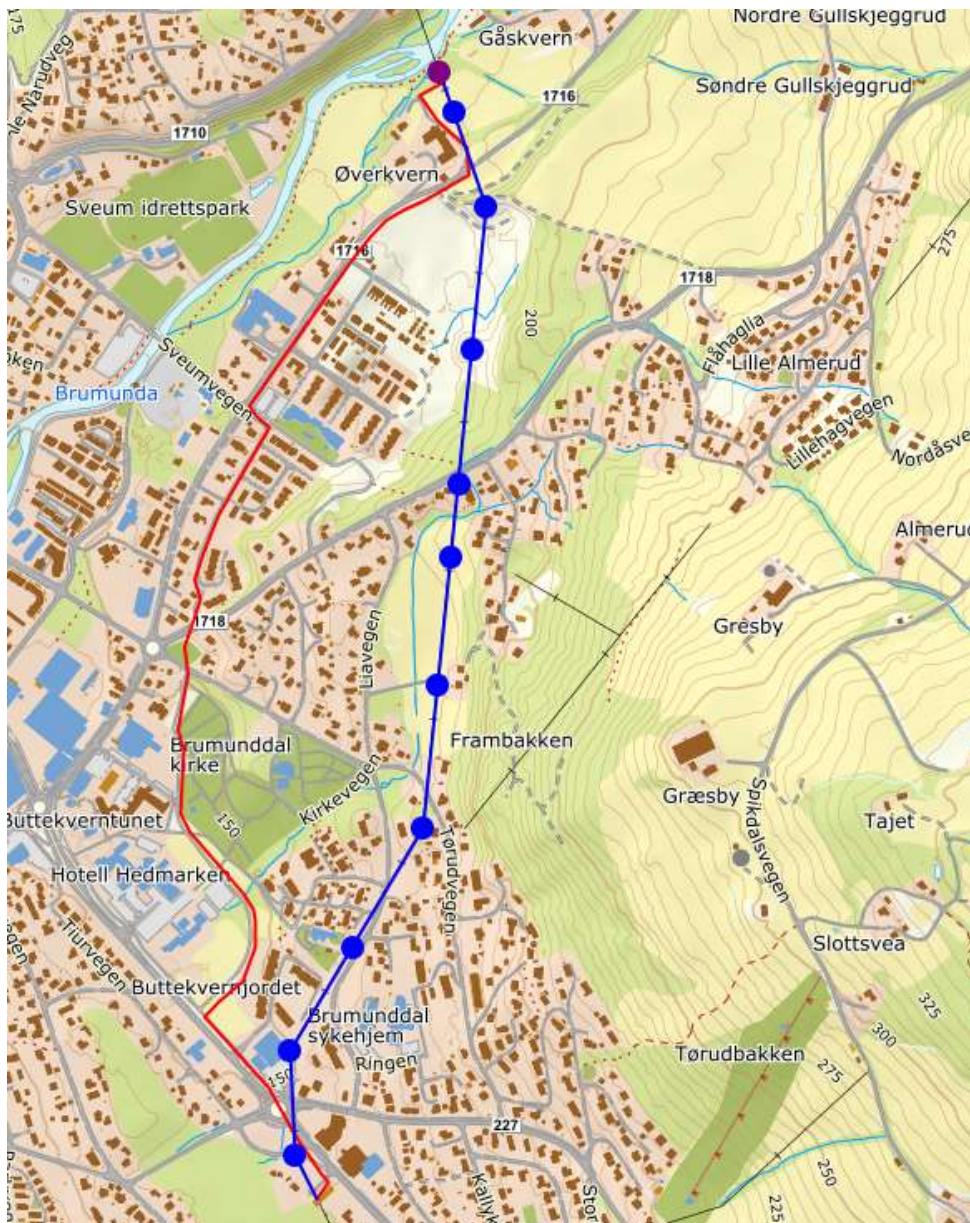
2.1	Konsesjonær	5
3.	Forarbeid og oppdatert kunnskapsgrunnlag	6
3.1	Forarbeid	6
3.2	Oppdatert kunnskapsgrunnlag	6
4.	Oppfølging fra konsesjonen	7
4.1	Gjennomgang av konsesjonsvilkår	7
4.2	Vilkår om involvering	9
4.3	Krav etter annet lovverk	10
4.3.1	Krav til sikring	11
4.3.2	Bruk av veier	11
4.3.3	Ferdse/transport i ledningstraseen	11
4.4	Rett til bruk av privat eiendom	11
5.	Endringer fra konsesjonen	11
5.1	Endringer som kan behandles gjennom detaljplan	11
5.2	Konsesjonspliktige endringer	12
6.	Beskrivelse av anlegget	12
6.1	Teknisk beskrivelse av 72kV kabelanlegg	12
6.2	Trasebeskrivelse	13
6.3	Kabel-endemast	15
6.4	Demontering av luftledning	16
7.	Beskrivelse av anleggsarbeidet	17
7.1	Midlertidig arealbruk	17
7.1.1	Mastepunkt	17
7.1.2	Riggplasser/masseuttak/masselager	17
8.	Istandsetting	18
8.1	Tilbakeføring til opprinnelig stand	18
8.2	Naturlig revegetering	19
9.	Forurensing og avfall	19
10.	Avbøtende tiltak	19
11.	Internkontroll	19
11.1	Internkontroll for krav til miljø og landskap	19
12.	Vedlegg	20

1. Beskrivelse av prosjektet

1.1 Presentasjon av saken

Elvia skal bygge 2,2km nytt 66kV kabelanlegg fra Brumunddal transformatorstasjon til Øverkvern i Brumunddal by, som ligger i Ringsaker kommune i Innlandet fylke. Kabelen skal erstatte en dobbeltkurs linje som går gjennom deler av Brumunddal sentrum i dag.

Nytt kabelanlegg vil bestå av to doble kabelsett med 72kV TSLF 3X630AL. Totalt 12X1X630AL. Kabler skal trekkes i innstøpte plastrør (OPI-kanal) 12X110mm som tidligere er bygget i forbindelse med bygging av veger og gang/sykkelveger i Brumunddal sentrum. Kablene blir lagt fra Brumunddal transformatorstasjon, hvor de kobles inn på eksisterende 66kV gjennomføringer i yttervegg. Ved Øverkvern blir det montert en ny kabel-endemast for dobbeltkurs linje, der kablene blir ført opp og tilkoblet linjene. Etter at kabelanlegget er satt i drift, vil dobbeltkurs linje fra Øverkvern til Brumunddal transformatorstasjon bli demontert.



Kartet viser dagens linje som skal demonteres, ny endemast og trase for ny kabel

1.2 Bakgrunn for saken

Elvia AS (Elvia) eier det doble 66 kV luftledningsanlegget Fåberg- Brumunddal - Hamar. Ledningsanlegget er bygget i 1947 på betongmaster. I en avstand på 1,9 km ut fra Brumunddal transformatorstasjon i retning nordover mot Fåberg, krysser ledningsanlegget nordøstre deler av Brumunddal bys bebyggelse og et grustak hvor virksomheten ble avsluttet for noen år siden.

På strekningen fra Brumunddal transformatorstasjon og nordover til grustaket ser kommunen flere potensielle områder for ny boligutbygging samt fortetting i eksisterende bebyggelse dersom luftledningsanlegget legges i jordkabel. Ringsaker kommune er initiativtaker til prosjektet, og skal betale for kabling av linjen.

Elvia sendte 15.09.2022 søknad om konsesjon til å bygge og drifte 2,2km jordkabel med nominell spenning 66kV og tverrsnitt med minimum strømføringsevne tilsvarende 12X1630mm² og demontere dobbeltkurs 66kV luftledning 1,9km fra Brumunddal trafostasjon til Øverkvern.

20.11.2023 innvilget NVE konsesjonssøknaden. Ref NVE-202217547-15. Konsesjonsvedtaket kan påklages innen 3 uker fra underretning er kommet fram. Det har ikke kommet inn noen klager.

1.3 Detaljplanens formål og virkeområde

Formålet med denne detaljplanen er å vise hvordan hensynet til miljø og tredjepart skal ivaretas i anleggsfasen. Det skal sikre at anlegget bygges i tråd med konsesjonsgitt løsning. Videre skal planen omtale eventuelle endringer som er gjort i prosjektet innenfor rammene av konsesjonen, og vurdere om det er eventuelle nye virkninger for miljø som ikke er vurdert i konsesjonsprosessen

- Elvia har inngått minnelige avtaler med grunneiere som er berørt av nytt anlegg. Grunneiere som blir berørt ved demontering av eksisterende luftledning vil bli kontaktet, og eventuelle befaringer på eiendommene vil bli avtalt. Våre rettigheter for luftledningen over eiendommene vil bli slettet etter at denne er demontert.
- Ringsaker kommune har initiert behovet for tiltaket, og dekker det meste av kostnadene ved kablingen av linje.
- Detaljplanen angir de arealer Elvia stiller til rådighet for entreprenøren. Videre gir planen konkrete krav som gjelder både for anleggsfasen og driftsfasen
- Det er ikke registrert kulturminner innenfor tiltaksområdet. dersom det oppdages ikke registrerte kulturminner under markoverflaten, skal arbeidet stanses dersom det berører kulturminnet eller sikringssonen på fem meter. Eventuelle funn skal meldes til seksjon for kulturarv, Innlandet fylkeskommune. De som utfører arbeidet, må også gjøres kjent med dette.
- Det er ikke registrert noen rødlistede eller uønskede arter i området.
- Detaljplanens virkeområde omfatter ny kabeltrase, trase for luftledning som skal demonteres, riggplasser og midlertidige kjøreveger

1.4 Fremdriftsplan

Tabellen undergir en indikasjon på planlagt fremdrift. Det antas ca. 15 måneder byggetid etter at detaljplan er godkjent. Leveringstid på komponenter kan være avgjørende for fremdriften.

	2024				2025			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Innsending detaljplan								
Behandling detaljplan NVE								
Prosjektering								
Bygging								
Driftsetting og opprydding								

2. Anlegget, konsesjonæren og organisering

2.1 Konsesjonær

Navn på tiltaket	Brumunddal – Kabling av 66kV linje		
Kommune	Ringsaker		
Fylke	Innlandet		
Navn og NVEs referanse På konsesjon	NVE-202217547-15		
Innhold i konsesjon	66kV kraftledning Fåberg transformatorstasjon – Lismarka transformatorstasjon i Lillehammer og Ringsaker kommuner 66kV kraftledning Lismarka transformatorstasjon – Brumunddal transformatorstasjon i Ringsaker kommune 66kV kraftledning Brumunddal transformatorstasjon – Furnes transformatorstasjon i Ringsaker og Hamar kommuner 66kV kraftledning Furnes transformatorstasjon – Børstad transformatorstasjon i Hamar kommune		
Konsesjonær	Navn	Elvia AS	Tlf: 02024
	Kontaktperson	Ole Henning Fjeld	Tlf: 95981221 e-post: ole.henning.fjeld@elvia.no
Organisasjonsnummer	980.489.698		
Adresse	Vangsvegen 71		2317 Hamar
Kontaktinformasjon Byggefase	Kontaktperson	Ole Henning Fjeld	Tlf: 95981221 e-post: ole.henning.fjeld@elvia.no
	Prosjektleder	Ole Henning Fjeld	Tlf: 95981221 e-post: ole.henning.fjeld@elvia.no

	Byggeleder	Svend Erik Renstrøm	Tlf:95981587 e-post: svend.erik.rensrom@elvia.no
	Grunneierkontakt	Ida Kristin Amb	Tlf: 41648941 e-post: ida.kristin.amb@elvia.no
	Innleid graveentreprenør Arttech Entreprenør	Atle Stensby	Tlf:93498016 e-post: arttech.as@gmail.com

3. Forarbeid og oppdatert kunnskapsgrunnlag

Undersøkelsesplikten etter kulturminneloven §9 er utført ved kontakt med arkeolog ved Innlandet fylkeskommune. Ved senere befaring er det avdekket en lav støttemur, som er rester etter inntaket til Kvernveita. En kanal som ledet vann fra Brumunda til lokale kverner. Støttemuren ligger omtrent 20 meter vest for ny endemast. Det vil bli satt opp markering utenfor 5 meters sikringssone fra kulturminnet for å forhindre at dette og sikringssonen blir berørt under byggearbeidet.

Støyende arbeider nær ved Brumunddal kirke skal unngås under begravelser. Elvia og graveentreprenør tar kontakt med lokal gravplassmyndighet for å unngå støyende arbeid under begravelser.

3.1 Forarbeid

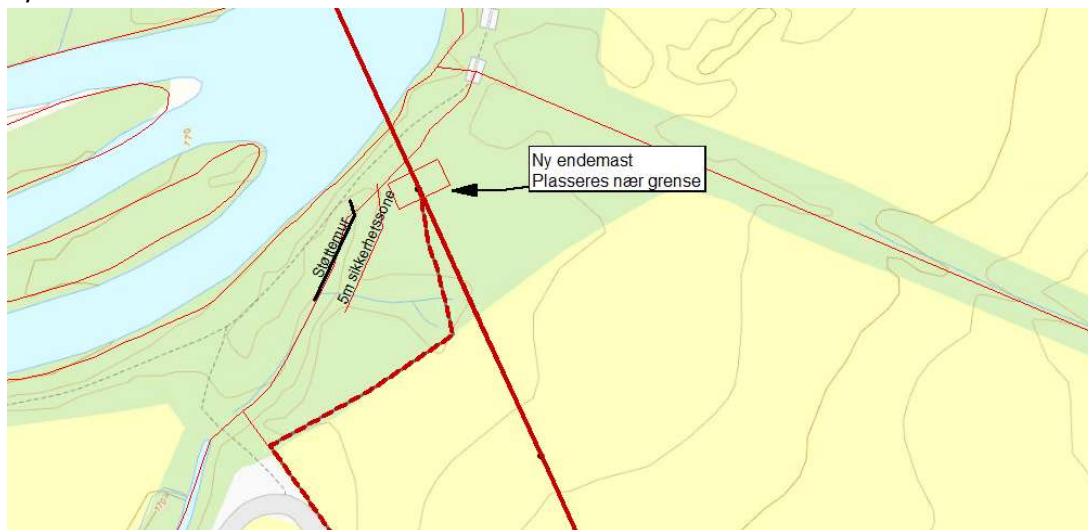
Det meste av traseen er i OPI-kanal i opparbeidede veger og gang/sykkelfelt, som Ringsaker kommune har bygd samtidig med bygging av annen infrastruktur. Første del ble bygget i 2017, og siste del blir bygget i 2024.

Ny endemast skal settes opp i ytterkant av det som i dag er dyrket mark. Ny endemast blir montert i omtrent 10 meters avstand fra 5 meters sikkerhetssone til kulturminne. Hvis det oppdages spor etter flere kulturminner nær nytt mastepunkt, vil seksjon for kulturarv hos Innlandet fylkeskommune kontaktes, og det vil da vurderes om mastepunktet skal flyttes noe nærmere dyrket mark.

3.2 Oppdatert kunnskapsgrunnlag

- **Naturmangfold:** Det er ikke registrert rød eller svartlistede arter i tiltaksområdet
- **Naturfare:** Det er ikke registrert naturfare i nærheten av tiltaket. Prøvegraving ved ny endemast viser grus og stein rett under matjordlag.
- **Friluftsliv:** Ringsaker kommune har opparbeidet en tursti langsmed elva Brumunda. Denne turstien krysser under 66kV linje, nær plassering av ny endemast. Under anleggsarbeidet vil opplysning om anleggsarbeid bli skiltet på turstien. Ved omstrekking av luftledning inn på ny mast, vil turstien stenges av i perioder når arbeidet med ledningene pågår.
- **Kulturminner:** Undersøkelsesplikten etter kulturminneloven §9 er utført ved kontakt med arkeolog ved Innlandet fylkeskommune. Det ble der avdekket at det er en lav støttemur, som er rester etter inntaket til Kvernveita, en kanal som ledet vann fra elva Brumunda til lokale kverner. Støttemuren er ca 20 meter fra ny endemast. Dersom det oppdages ikke registrerte kulturminner under markoverflaten under anleggsarbeidet, skal arbeidet stanses, og funn

skal meldes til seksjon for kulturarv hos Innlandet fylkeskommune. I samarbeid med seksjon for kulturarv vil det deretter avgjøres om endemast og deler av kabelanlegget eventuelt må flyttes.



- **Landbruk:** Omtrent 50 meter av kabeltrase vil gå langsmed og inntil dyrket mark ved Øverkvern. Graving her vil foregå utenom vekstsesongen.
- **Vassdrag og kantvegetasjon:** Eksisterende 66kV linje krysser elva Brumunda. Eksisterende kantvegetasjon vil ikke bli berørt av tiltaket.

4. Oppfølging fra konsesjonen

4.1 Gjennomgang av konsesjonsvilkår

Vilkår	Innhold i vilkåret	Merknad/ avbøtende tiltak	Relevant kapittel/vedlegg i detaljplanen
Kart		Vise til kart over konsesjonsgitt trasé	Vedlegg 1 detaljplankart
Konsesjonsgitte krav til kabel, master, linjer o.l.	Ny endemast bygges i henhold til skisse vedlagt konsesjonssøknad		
Hvor lenge varer konsesjonen	Konsesjonen gjelder inntil 01.02.2044		

Fornyng	Konsesjonær skal søke om fornyelse av konsesjon senest ett år før konsesjonen utløper		
Bygging	Anlegget skal være ferdigstilt, bygget i henhold til konsesjonen og satt i drift innen 3 år fra endelig konsesjon Konsesjonær kan søke om forlenget frist for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse. Slik søknad skal sendes senest seks måneder før utløp av fristen. Konsesjon bortfaller dersom fristen for ferdigstillelse, bygging og idriftsettelse ikke overholdes	I henhold til framdriftsplan vil prosjektet ferdigstilles innen fristen,	Fremdriftsplan kapittel 1.4
Drift	Konsesjonæren skal stå for driften av anleggene og plikter å gjøre seg kjent med de til enhver tid gjeldende regler	Drift og vedlikehold av anlegget vil inngå i driften av eksisterende anlegg i nærheten	
Nedlegging	Dersom konsesjonær ønsker å legge ned anlegget mens konsesjonen løper, skal det søkes NVE om dette. Nedleggelse kan ikke skje før vedtak om riving er fattet		
Endring av konsesjonen	NVE kan fastsette nye vilkår for anlegget dersom det foreligger sterke samfunnsinteresser		
Detaljplan	Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en detaljplan, som utarbeides av konsesjonær og godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder. Elvia skal utarbeide planen i kontakt med	Detaljplan er utarbeidet i kontakt med berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere	

	berørt kommune, grunneiere og andre rettighetshavere. Planen skal gjøres kjent for entreprenører. Konsesjonær har ansvaret for at planen følges	Elvia er ansvarlig for at detaljplan følges, og at denne inngår i kontrakt med entreprenør,	
Kulturminner	Konsesjonær skal avklare undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens §9 før detaljplanen blir godkjent	Elvia har overholdt undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens §9. Høringsuttalelse fra Innlandet fylkeskommune 08.06.2023	
Eventuelt andre vilkår	Jordkabelen vil trekkes i allerede bygget OPI-kanal langs den vestre siden av gravplassen til Brumunddal kirke. Statsforvalteren i Innlandet skriver i sin høringsuttalelse at Elvia må gjøre avtale med lokal gravplassmyndighet og kirkevergen slik at det ikke vil foregå støyende arbeid når det er begravelse på gravplassen	Elvia tar kontakt med gravplassmyndighetene. Ved dager med begravelse vil vi stoppe eventuelt støyende arbeid i området, og om nødvendig flytte mannskap til andre områder i traseen	

4.2 Vilkår om involvering

Tabell: Beskrivelse av involvering ved utarbeidelse av detaljplan.

Hvem	Type involvering (møte, befarings, skriftlig uttalelse)	Dato	Ev. referanse til vedlegg i detaljplanen (dersom relevant)
Kommunen	Ringsaker kommune er initiativstaker til prosjektet. Det har vært møter og skriftlig	Løpende dialog fra 2018 til DD	

	korrespondanse med Ringsaker kommune		
Grunneiere, jf. konsesjonsvedtaket	Grunneier ved Øverkvern. Befaring for kabeltrase og plassering av mast.	Det er inngått minnelige avtaler med berørte grunneiere	Vedlegg, berørte grunneiere
Statsforvalteren	Kontaktet i forbindelse med konsesjonssøknaden		
Innlandet Fylkeskommune	Kontaktet i forbindelse med konsesjonssøknaden		Innlandet fylkeskommune har ingen innvendinger til tiltaket
Statens vegvesen	Søknad om kryssing av Mausestvegen	Søknad om kryssing av veger sendes av utførende entreprenør	

4.3 Krav etter annet lovverk

- **forurensingsloven:** Forurensningsloven med forskrifter regulerer de vesentlige delene av anleggsarbeidet, herunder forurensning av grunn, støv, støv/luftkvalitet og avfallshåndtering. Elvia vil følge de kravene som framgår under dette lovverket. Alt avfall blir samlet opp og levert til godkjente mottak. Kabelarbeidene vil gi relativt lite avfall. Dette avfallet vil bli sortert i pappemballasje, kabelkapp/ blandet metall og restavfall. Demontering av luftledning vil gi mye avfall. Liner blir tatt ned, kveilet opp og levert til godkjent mottak for gjenvinning. Noen av armaturene vil bli lagt på lager som beredskapsmateriell. Resten blir levert til godkjent mottak. Betongmaster vil bli knust, armering og betong vil bli levert til godkjent mottak for gjenvinning.
- **Kulturminneloven:** Elvia AS har under prosjekteringen hatt dialog med seksjon for kulturarv hos Innlandet fylkeskommune. Det er observert ett kulturminne 20 meter unna ny endemast. Kulturminnet er en gammel lav støttemur som ble satt opp i forbindelse med Kvernveita, en avledet bekk fra elva Brumunda for drift av møller og annen industri i området. Dersom det oppdages ikke registrerte kulturminner under markoverflaten under anleggsarbeidet, skal arbeidet stanses, og funn skal meldes til seksjon for kulturarv hos Innlandet fylkeskommune.
- **Vegloven:** Elvia AS har avtaler med Ringsaker kommune angående kabler i veggrunn. Ved kryssing av Mausestvegen og Nordåsvegen, vil søknad om kryssing i henhold til vegloven §32 sendes Innlandet fylkeskommune og Statens vegvesen. Før arbeidet med kryssinger startes opp, sørges det for at godkjent skiltplan og arbeidsvarslingsplan er på plass.

- **Luftfartsloven:** Det vil ikke installeres installasjoner som krever merking i forhold til forskrift om luftfartshindre.
- **Motorferdselloven:** Det meste av transport og motorisert ferdsel vil foregå på offentlige og private veger. Ved ny endemast vil transport skje over dyrket mark. Det vil bli opprettet avtaler med berørte grunneiere ved kjøring på private veger og dyrket mark. Ved demontering av eksisterende luftlinje vil det ved to av mastepunktene bli nødvendig med kjøring i utmark. Kjøring i utmark vil skje i eksisterende kjørespor og blir avklart med berørte grunneiere. Alle kjøreveger er markert i detaljplankart.

4.3.1 Krav til sikring

Ny kabelmast og kabelføring på Brumunddal transformatorstasjon blir sikret mot klatring i henhold til forskriften. Eksisterende sikring av transformatorstasjonen blir ikke påvirket av tiltaket.

4.3.2 Bruk av veier

Transport av anleggsmaskiner, kabeltromler og demontert luftlinje vil foregå på offentlige veier. Der private veger blir benyttet, inngås det avtaler om bruk med vegeier. Uttransport av demonterte master og ledninger vil foregå på offentlige og private veger. Det master står i utmark, vil det benyttes eksisterende kjørespor i terrenget.

4.3.3 Ferdsel/transport i ledningstraseen

Det vil bli noe ferdsel i ledningstraseen ved demontering av linje. Det meste av ledningstraseen går over tettbygd område og dyrket mark. To av mastene står i utmark, på kanten av tidligere grustak. Trase for kjørespor er avmerket i detaljplankart

4.4 Rett til bruk av privat eiendom

Elvia har inngått minnelige avtaler med alle berørte grunneiere

5. Endringer fra konsesjonen

5.1 Endringer som kan behandles gjennom detaljplan

Konsesjonssøkt kabel endres fra 145kV til 72kV. Kabel skal driftes på 66kV, og det er langt fram til eventuell spenningsoppgradering til 132kV i området. Grunnen til endringen er en prisforskjell på rundt 9 millioner på 72kV og 145kV kabel, samt at det ikke foreligger noen planer om snarlig spenningsoppgradering i området

Tabell: Avvik mellom konsesjon og detaljplan

Tema (spesifiserte i konsesjonen)	Hva konsesjonen sier	Hva notatet Bakgrunn for vedtak/NVE sin innstilling til OED sier	Endringer sammenlignet med konsesjonen
Jordkabel	TSLF 12X1X630 AL 145kV	Mulig overgang til 132kV i området	Endres til TSLF 12X1X630AL 72kV.

5.2 Konsesjonspliktige endringer

Ingen konsesjonspliktige endringer

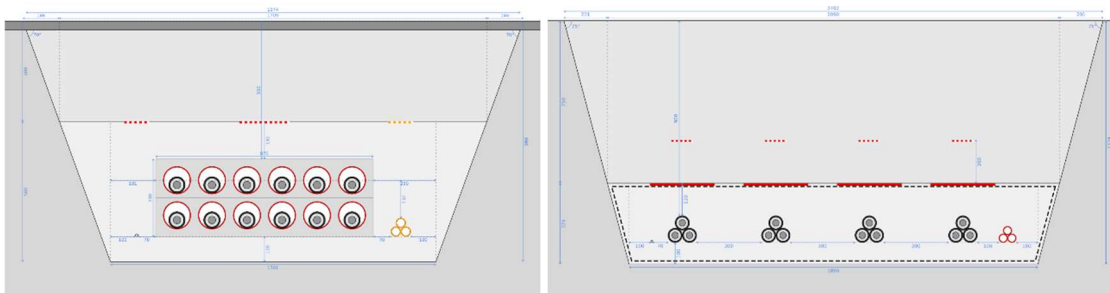
6. Beskrivelse av anlegget

6.1 Teknisk beskrivelse av 72kV kabelanlegg

Det skal bygges et nytt 72 kV kabelanlegg mellom Brumunddal transformatorstasjon og Øverkvern. De nye kablene legges i ny trasè. Kablene legges delvis i grøft og delvis i innstøpte plastrør (OPI-kanal).

Det nye kabelanlegget består av to sett med parallellkoblede kabelsett bestående av 630mm² PEX isolert kabel, med aluminiumsleder. Samlet traselengde er på 2,2 km

Kabellengde	2,2 km
Spenningsnivå	72kv / 66 kV driftsspenning
Kabel	72 kV TSLF 2X6x1x630 mm ² Al med PEX isolasjon.
Restriksjonsbelte land	3 meter til hver side av kabelanleggets senterlinje (totalt ca.6 meter)
Jordleder	70 mm ² CU
Forlegningsmetode	Stedvis i tett trekant med sand og stedvis i innstøpte trekkerør

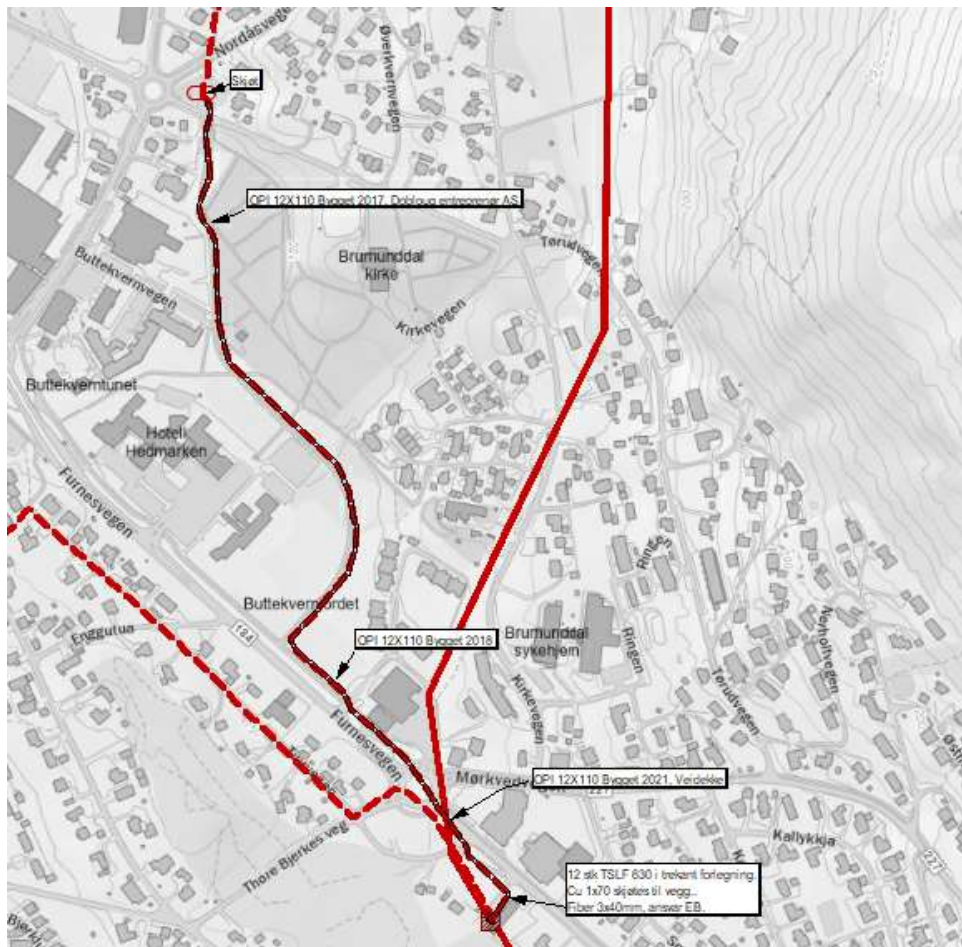


Skisser av kabler i OPI-kanal og kabler i grøft

6.2 Trasebeskrivelse

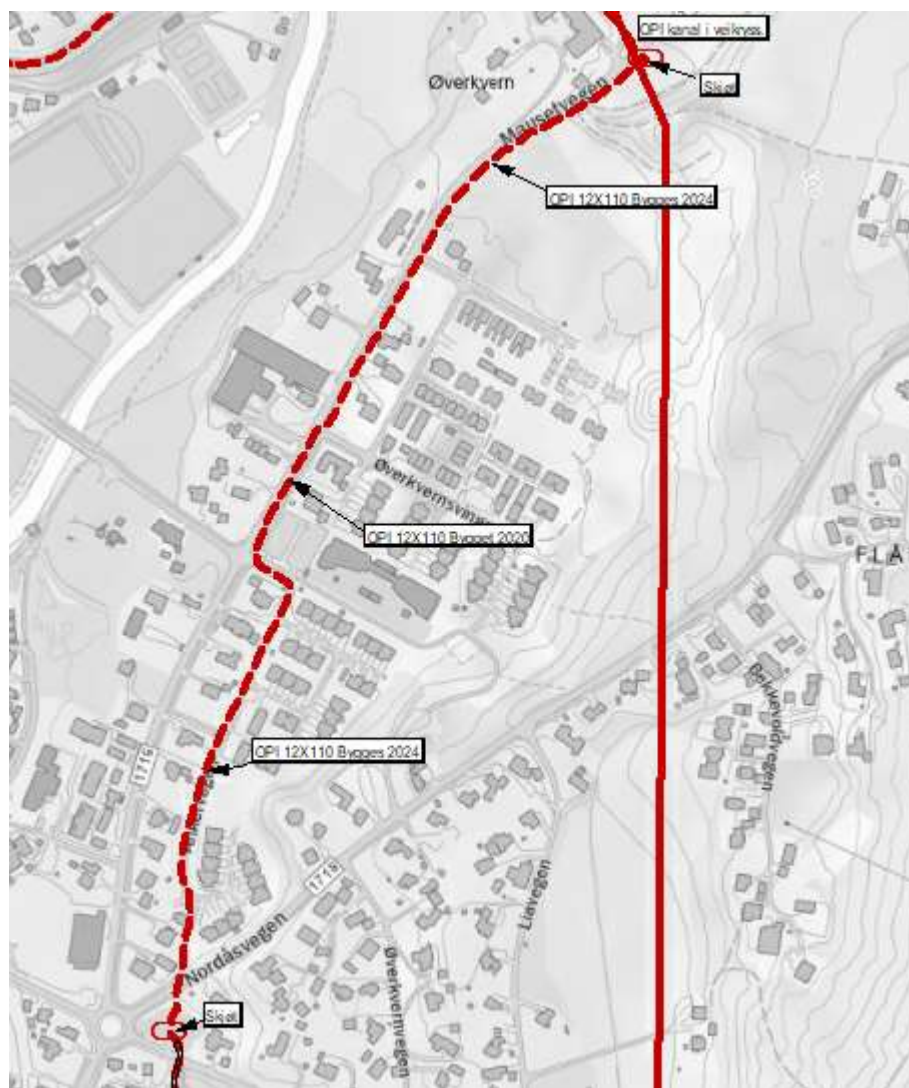
Delstrek 1

Ut fra Brumunddal transformatorstasjon legges kablene i grøft frem til OPI-kanal som starter ved Brumunddal transformatorstasjon. OPI-kanalen er derfra lagt under rundkjøringen og ligger i gang-sykkelveg langsmed Furnesvegen, over Buttekvernjordet og krysser Kirkevegen. Nord for Kirkevegen er det et grøntområde som vil bli brukt til riggplass for trekking og skjøting av kablene.



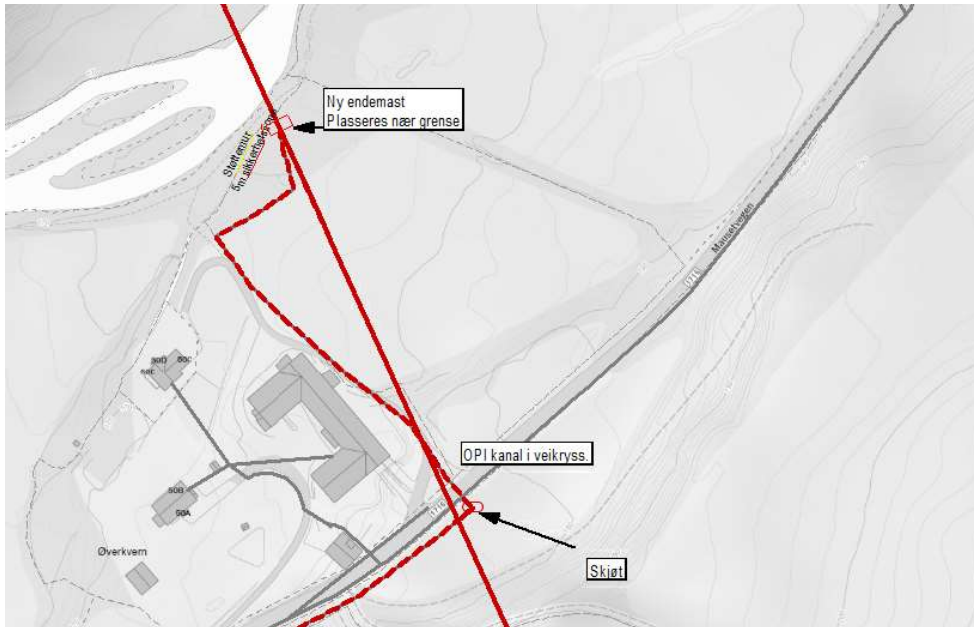
Delstrekk 2

Fra skjøteplass nord for Kirkevegen ligger OPI-kanal under Nordåsvegen, følger Ankervegen og videre i gang/sykkelbane langsmed Mausetvegen fram til Øverkyvern, rett over for innkjøring til Mausetvegen 50C. Her blir det trekke og skjøteplass for kabler



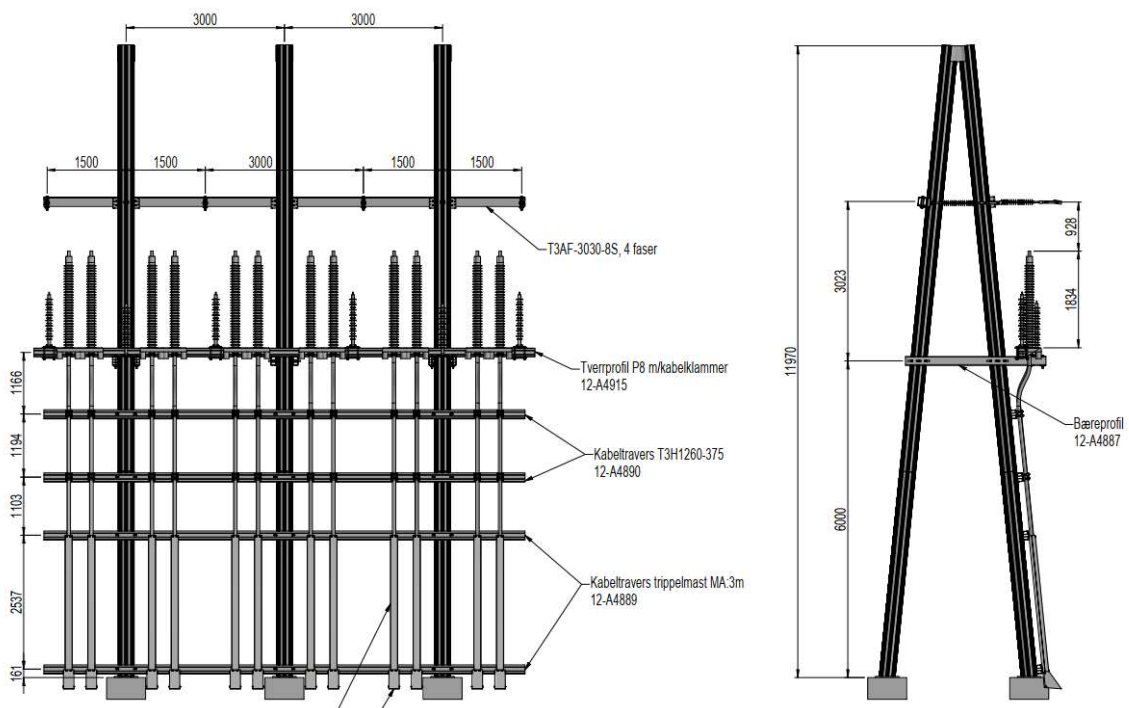
Delstrek 3

Ved Øverkvern legges det ned OPI-kanal som krysser under Mausetvegen. Etter vegkryssing legges kablene i åpen grøft langsmed privat veg mot Mausetvegen 50C, før traseen svinger mot øst og følger kanten på dyrket mark fram til linjetraseen og ny kabel-endemast. Kabler føres opp i ny endemast der de kobles til ledningene. Det monteres overspenningsavledere som kobles til kabelendene.

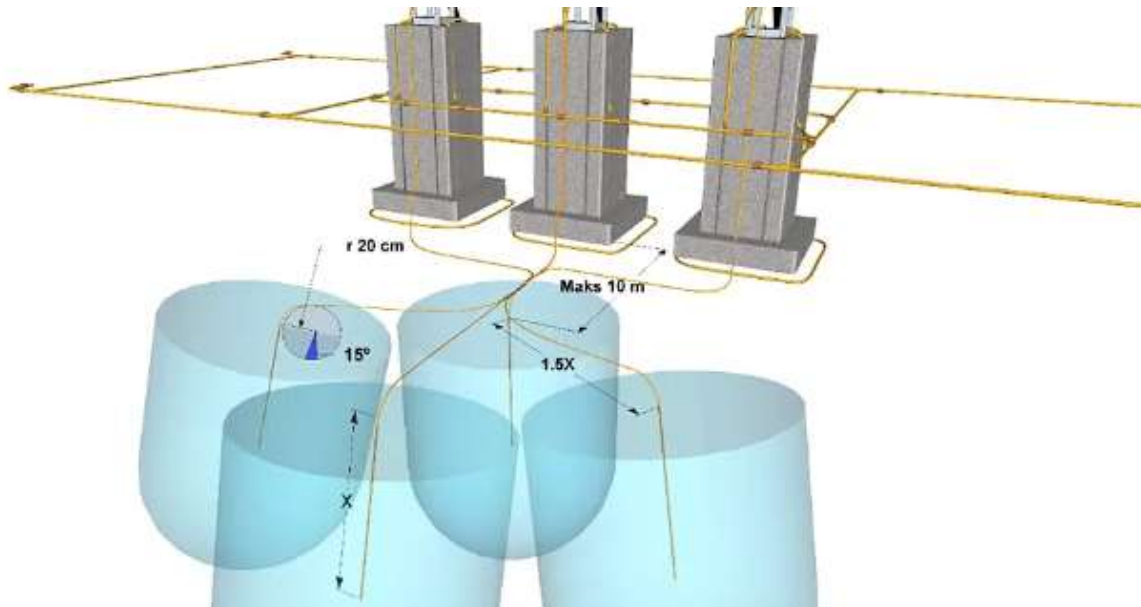


6.3 Kabel-endemast

Nytt mastepunkt vil bli utført som en trippel A-mast i bruneloksert aluminium med betongfundament. Totalt arealbruk for ny endemast vil bli 7X3 meter.



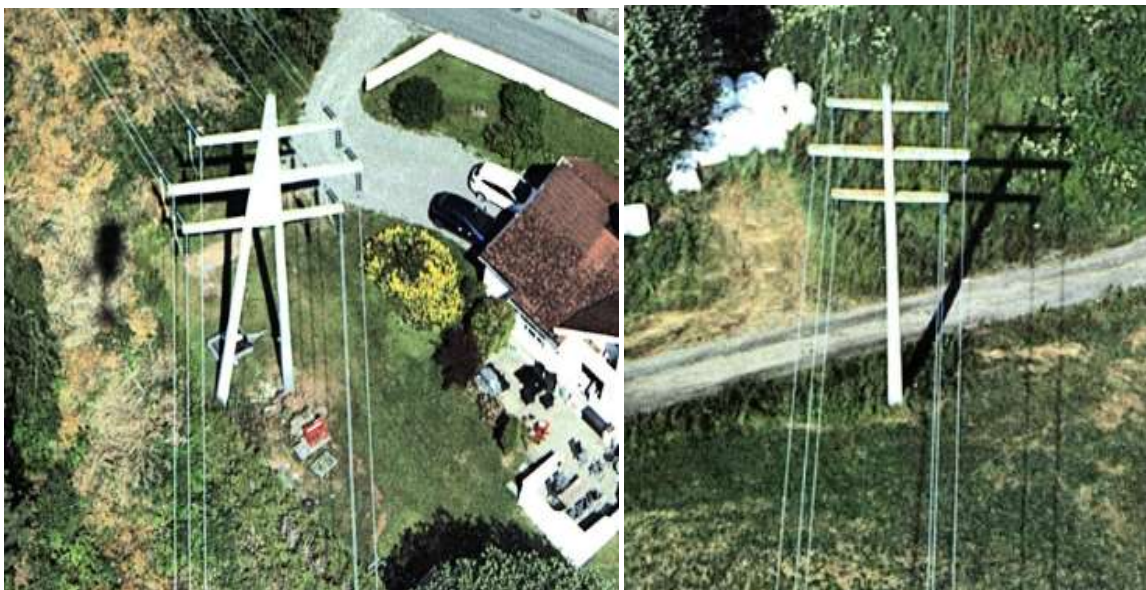
Det vil bli boret ned 4 impulsjordelektroder i jord/fjell ved mastefundamentet for lynoverspenninger i hht REN-blad 7011 Rundt mastepunkt blir det lagt ned ringjord for potensialstyring



Dagens luftlinje har gjennomgående jordline som er tilkoblet nedjordinger. Jording fra mast vil også kobles sammen med 70mm² cu jordleder i kabelgrøft.

6.4 Demontering av luftledning

Demontering av dobbeltkurs luftledning fra Brumunddal transformatorstasjon til Øverkvern utføres etter at kabelanlegget er satt i drift. Ledningene vil først heises ned fra mastene, og trekkes/ kveiles inn. Deretter vil armaturer og isolatorer fjernes, før mastene demonteres. All demontering og fjerning av ledninger og master vil foregå etter samråd med grunneierne. Der det er hensiktsmessig vil A-master som har betongplate i bunnen, pigges/kappes 0,5-1 meter under terreng for å unngå unødvendig oppgraving av plen, hekker og vegger. E-master vil fjernes i sin helhet.



Flyfoto av to av mastene som skal demonteres

7. Beskrivelse av anleggsarbeidet

7.1 Midlertidig arealbruk

- graving av kabelgrøfter vil være midlertidig arealbruk. Når kablene er lagt, vil terrenget tilbakeføres som det var før kabelgravingen. Veger vil bli gruset eller asfaltert. Utmark legges til rette for naturlig revegetering. Grøntarealer vil bli opparbeidet i samråd med grunneiere.
- kjøring i terrenget fram til master som skal demonteres er midlertidig arealbruk. Kjørespor er tegnet inn i detaljplankart.

7.1.1 Mastepunkt

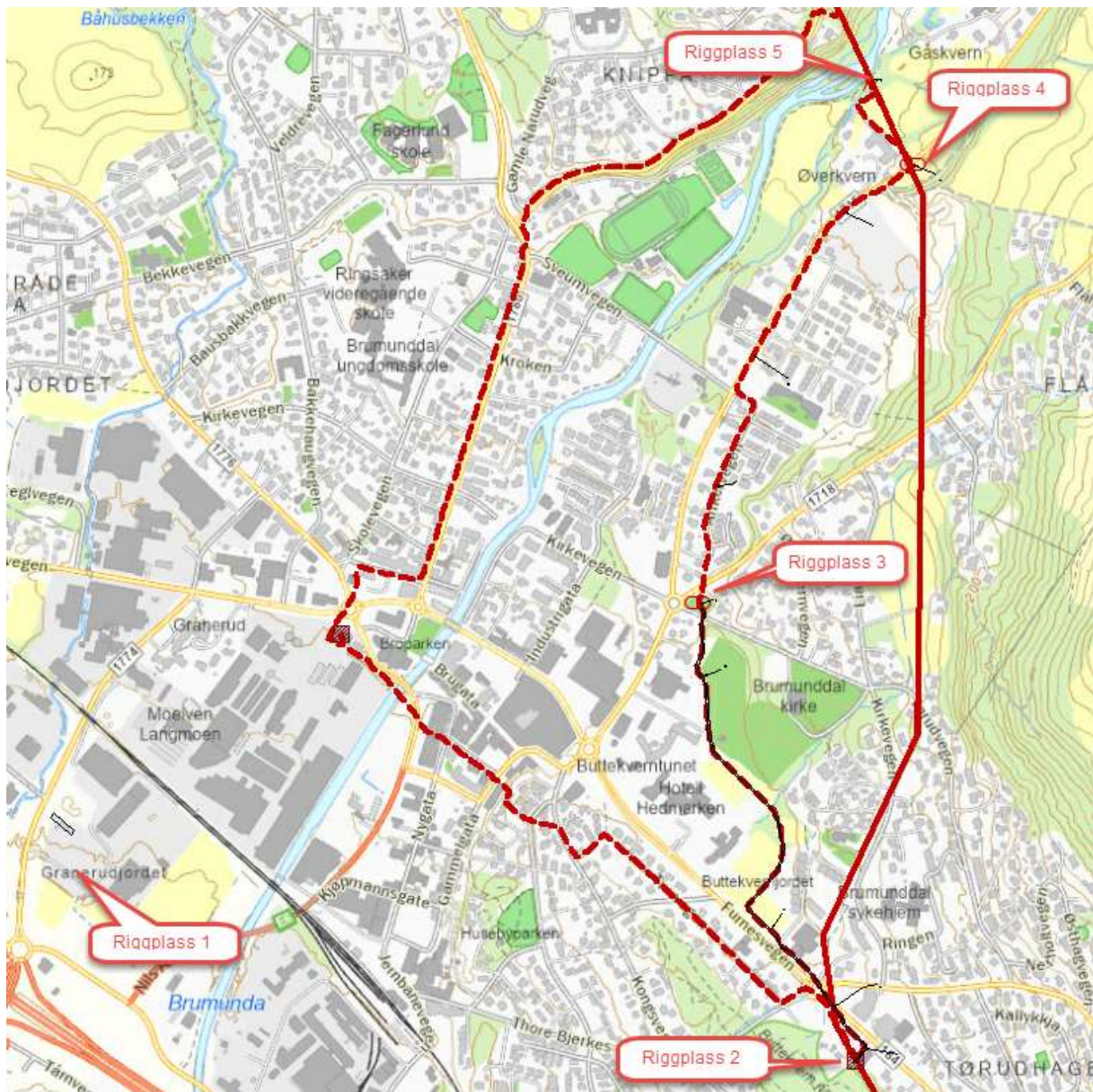
Mastefundamentet har en bunnplate på 6X9 meter med 1,6 meter høye søyler. Det graves ut grop for mastefundament på ca 10X7 meter for støpning av fundamentet. Massen mellomlagres på plassen, og brukes som igjenfylling over fundamentet.

7.1.2 Riggplasser/masseuttak/masselager

Det er behov for 5 riggplasser i prosjektet. Alle riggplasser gjerdes inn med anleggsgjerde når de er i bruk. Riggplasser vil bli brukt til trekking og skjøting av kabler, montering av endemast, lagring av materiell, kabeltromler og avfallscontainere. Riggplasser er tegnet inn på detaljplankart

Det vil ikke være behov for lagring av masser ut over utgravde masser, ca 20-30m³, rundt ny endemast. Utgravde masser legges tilbake rundt mast for naturlig revegetering

- **Riggplass 1:** Granerudjordet. Område for mottak av kabeltromler og midlertidig lagring av tomme tromler. Dette er et tidligere riggområde forutbyggingen av E6. Området vil bli sperret av med byggegjerde.
- **Riggplass 2:** Område rundt Brumunddal transformatorstasjon. Benyttes for trekking av kabler, mannskapsbrakke og avfallscontainere.
- **Riggplass 3:** Kirkevegen/Nordåsvegen. Grøntområde nord for Kirkevegen benyttes til trekking og skjøting av kabler. Ved denne riggplassen er det restriksjoner på støyende arbeider ved gravferd på kirkegården. Dette koordineres med gravplassmyndighet.
- **Riggplass 4:** Masetvegen/ Øverkvern. Dyrket mark sør-øst for Masetvegen ved Øverkvern. Arbeidet vil foregå utenom vekstsesongen. Her vil det være trekke/skjøteplass for kabler. På nordsiden av Masetvegen vil det bli åpen kabelgrøft øst for privat veg til Masetvegen 50C-E fram til ny endemast.
- **Riggplass 5:** Øverkvern. Område rundt ny kabel/endemast blir benyttet til bygging av nytt mastepunkt og trekking av kabler. Det vil bli bygget en midlertidig anleggsvei fram til denne riggplassen.



8. Istandsetting

8.1 Tilbakeføring til opprinnelig stand

Kommunale veger og fylkesveger vil bli gjenoppbygget og reasfaltert i henhold til SVV sine håndbøker.

Kommentarer fra vegansvarlig i Ringsaker kommune:

- Masseutskifting i veg: *Bygges opp igjen med nye masser tilsvarende de som er i vegen. Og dokumenteres*
- Asfaltering: *Ved asfaltering legges type og tykkelse som tilsvarende det som er i vegen. Dokumenteres. Hele kjørebanebredden asfalteres og det freses fortanning og limes. Dokumenteres.*

8.2 Naturlig revegetering

Rundt ny endemast er det planlagt naturlig revegetering. Toppdekke/ matjord som graves bort for fundamentering av mast vil bli lagt til side og gjenbrukt som nytt toppdekke rundt mast.

Områder rundt demonterte master i utmark er planlagt med naturlig revegetering. Der master har stått i hager eller opparbeidete uteområder vil opppynting skje i samråd med grunneier. Normalt vil dette være grusing eller gjensåing med plenfrø.

9. Forurensing og avfall

Avfall	Håndtering	Levering
kabelrester	Legges i egen avfallscontainer for kabel	Leveres til godkjent mottak
Tomme kabeltromler	Samles opp på riggplass	Kjøres samlet til godkjent mottak
Papp/ emballasje	Pappcontainer	
Kapp av kabelrør	Restavfall	
Overskuddsmasser		
Luftliner	Legges i egen container for aluminium/FeAl line på riggplass	Leveres for gjenvinning
Isolatorer og armaturer	Legges i container for EE.avfall på riggplass	
Betongmaster	Master knuses og betong/armering sorteres på anleggs plass. Eventuelt kappes mastene og leveres hele til godkjent mottak	Betongavfall leveres godkjent mottak Armering leveres for gjenvinning

10. Avbøtende tiltak

Ved arbeid nær kirkegården, stanses støyende arbeid ved begravelser

11. Internkontroll

11.1 Internkontroll for krav til miljø og landskap

Elvia følger opp miljø- og landskapskrav gjennom en egen prosess, med tilhørende internkontroll (IK-energi). Som en del av internkontrollen følges entreprenør opp både i forhold til krav i konsesjon og i forhold til krav gitt av annet lovverk enn energiloven. Internkontrollen tilpasses hvert enkelt prosjekt og pågår til anlegget er nedlagt etter energilovforskriften § 3-5 bokstav d.

Se [NVEs veileder til internkontroll for krav til miljø og landskap for energianlegg](#).

12. Vedlegg

- Oversiktskart regionalt
- Oversiktskart anleggsområde
- Riggplass 1
- Riggplass 2
- Riggplass 3
- Riggplass 4-5