

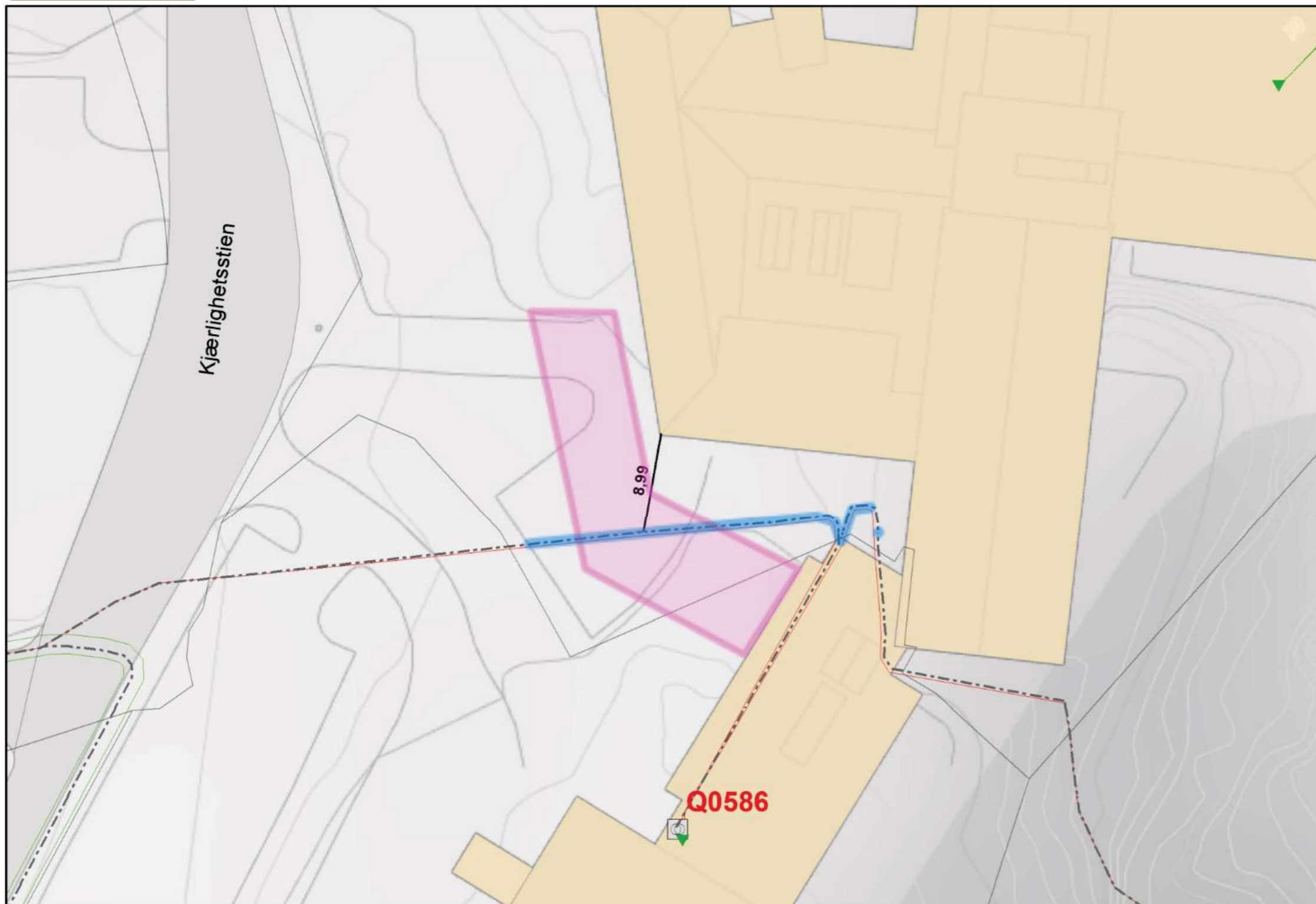
Sven Skarland D Stångby 25.09.2019

25.09.2019



Sven Skarland D Stangdalen

25.09.2019



Symbolforklaring

- Innforingsstasjon
- Hovedstasjon
- Koblingsstasjon
- Nettstasjon
- Fordelingsskap
- Ukjent trase
- Groft
- Kulvert
- Luft
- HSKabel
- RNKabel
- SNKabel
- HSLinje
- RNLinje
- SNLinje
- LSKabel
- Ukjentkabel
- LSLinje
- Gatelyskabel
- GatelysLinje
- KobberKabel
- Annen Kabel
- FiberKabel
- Fiberlinje
- Kobberlinje
- Gatelysskap
- Tennpunktskap
- SignalSkap
- KumOmriiss
- Spesialopplysninger
- Krysskobling
- MaalepunktOljeGas
- Tankanlegg
- Aktive Prosjekt
- Avsluttet



Dette kartutsnittet er produsert av Geomatikk i forbindelse med påvisning av Hafslund Nett sine anlegg. Kartutsnittet skal ikke brukes til andre ting enn påvisning.

Målestokk
1:500

Dato:
23.09.2019



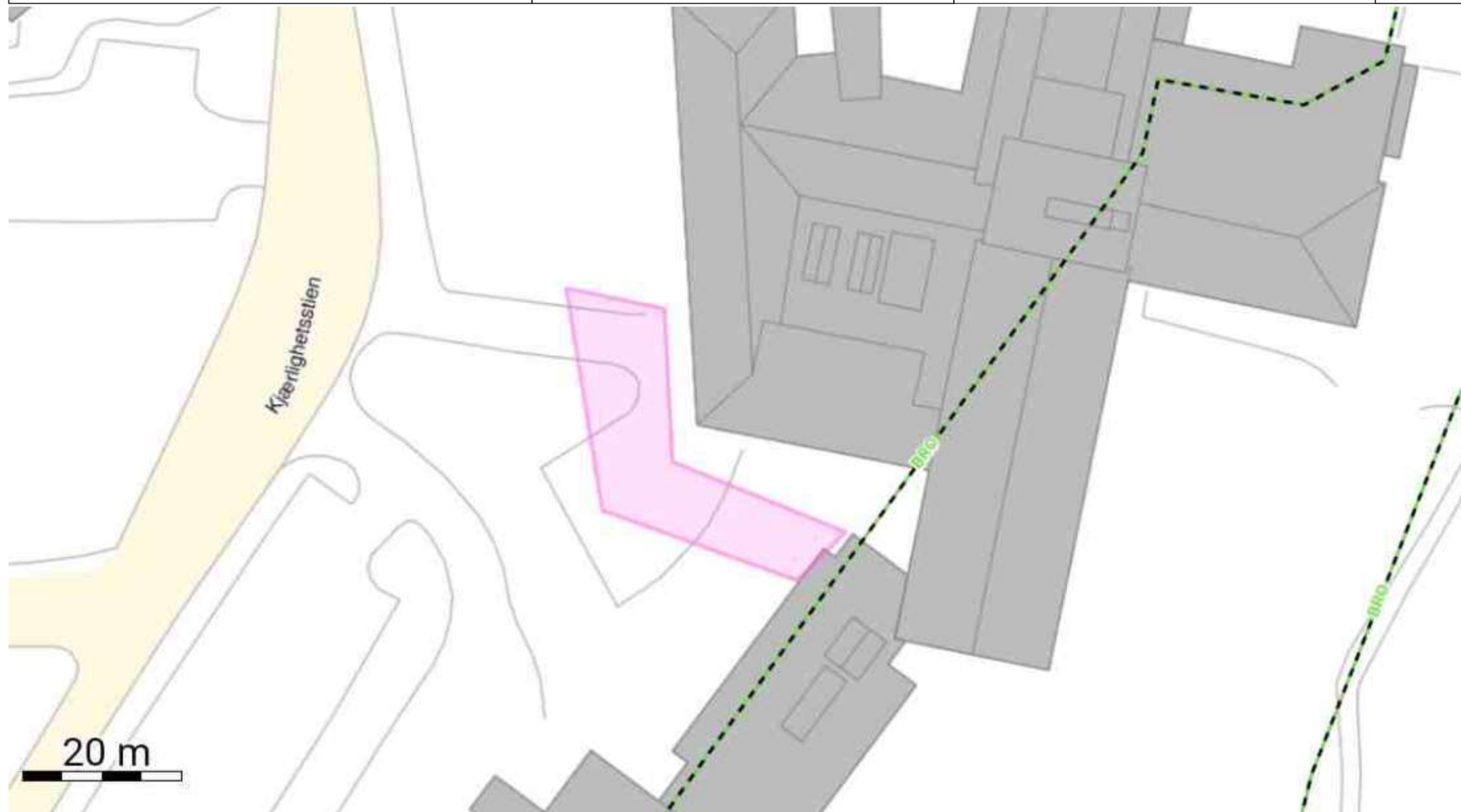
BROADNET AS

2019-09-25



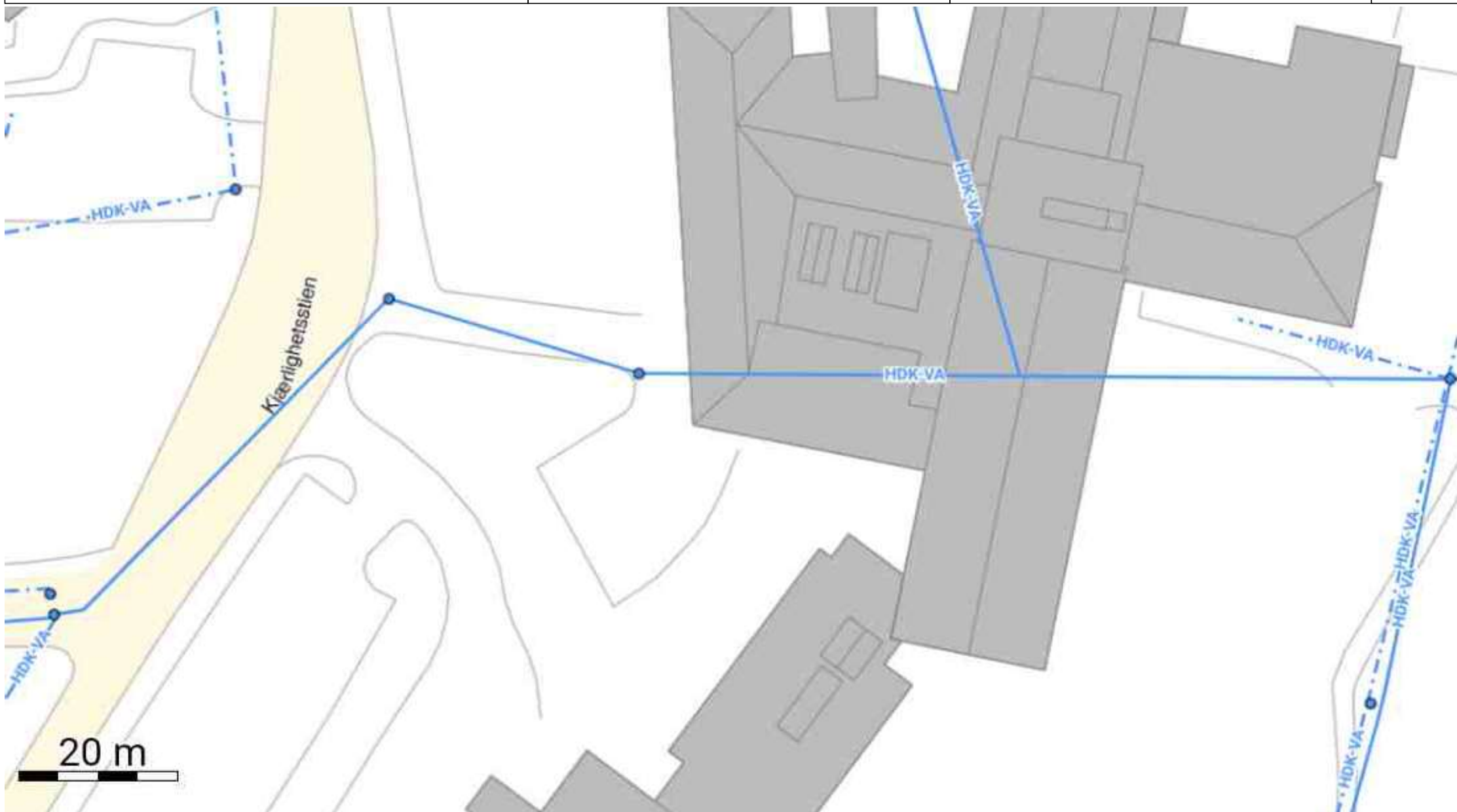
Svein Skarland

D. Sandvick



Svein Skarland

D. Sandvick



Vilkår:

For påvisninger gjelder følgende:

- Påvisningen gjelder 1 – en – måned fra signert dato. Kunde må sikre og vedlikeholde merker i perioden.
- Dersom arbeidene ikke er avsluttet innen denne dato, må ny påvisning bestilles.
- Påvisningen omfatter kun de traseer som påviser har merket i terrenget. Påvist område er markert på kartvedlegg.
- Dersom det skal graves utenfor påvist område. Må gravemeldingstjenesten kontaktes på nytt.
- Dersom påvisning eller kart ikke stemmer, må gravemeldingstjenesten kontaktes før grøfta fylles igjen..
- Påvisningen er ikke å anse som grunneiers tillatelse til å foreta gravearbeid.

Dersom det ikke utvises forsiktighet, kan graving føre til skade på kabel.

For å forhindre dette gjelder følgende vilkår:

- Ingen maskingraving nærmere enn 1 m fra kabel.
- Ved graving langs kabler, avdekkes kablene for hver 10- 20 meter ved håndgraving på tvers av kablene.
- Vær oppmerksom på at traseen kan inneholde flere kabler i ulike dybder. Kabeldybde oppgis ikke.
- Det må tas hensyn til at kabler kan føre farlige spenninger.
- Ved pressing eller retningsstyrt boring må entreprenøren kontakte netteier. Se eget vedlegg.
- Kabler må behandles forsiktig, da selv små ytre skader kan føre til brudd.
- Dersom underlaget må tas vekk, skal kablene ha forsvarlig understøttelse/ oppheng.
- Ved gjenfylling av grøft skal omfyllingsmassen ha en kornstørrelse på maks. 8 mm. Eventuell merking repareres.

Kabelskade:

- Melding om kabelskade (Feilmelding) skal skje umiddelbart til netteier.
- Dersom kunden mener at skaden skyldes feil ved påvisningen eller kart, skal skaden også meldes umiddelbart til Geomatikk, tlf. 91509146 / 09146, ikke til påviser.

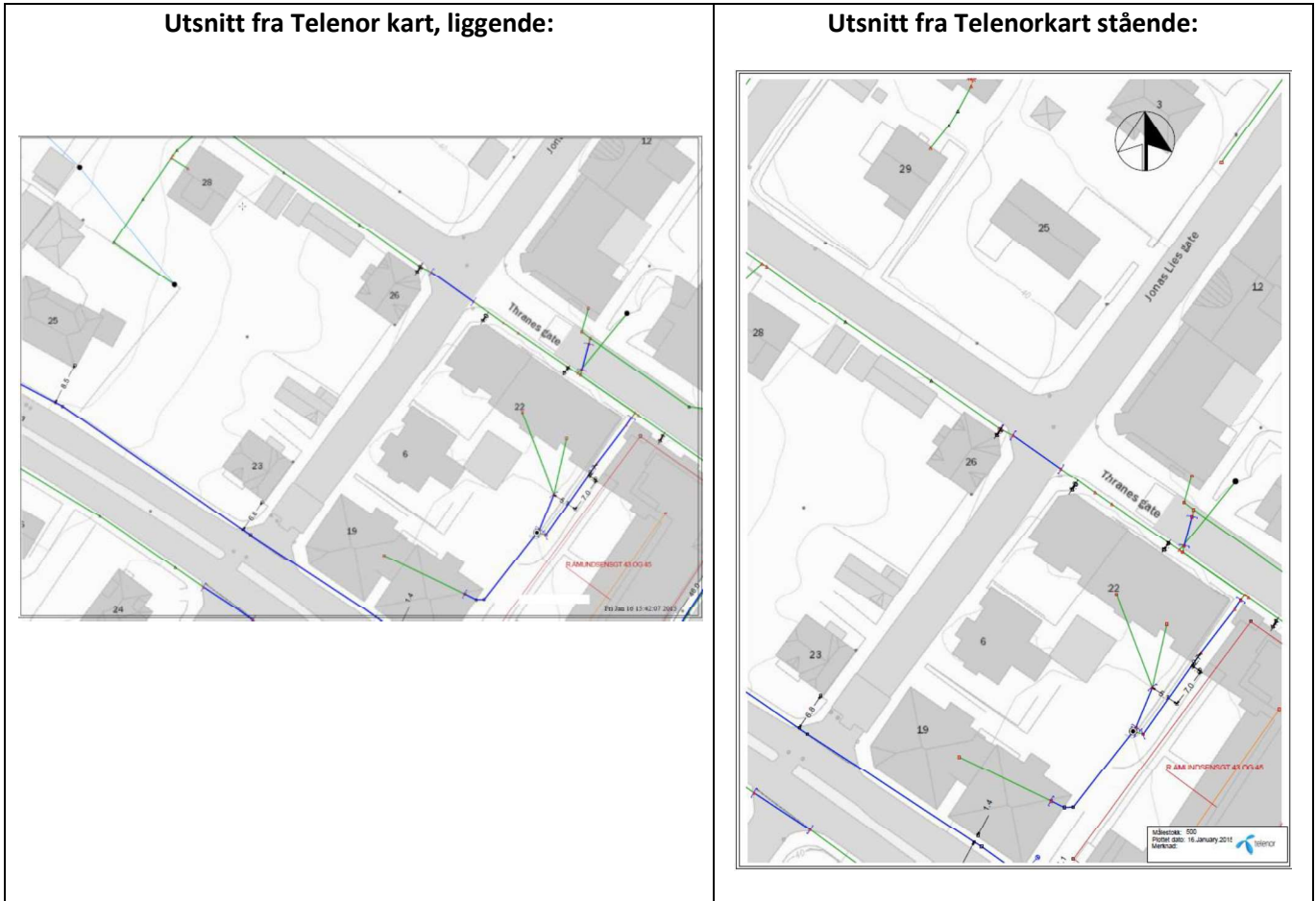
For **Telenor** gjelder følgende, i tillegg til generelle vilkår:


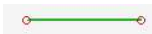



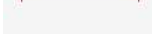
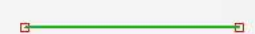

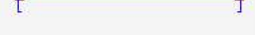

- Skade på Telenors kabler meldes umiddelbart på tlf. 05000.
- Behov for omlegging av kabler må meldes netteier snarest www.telenor.no/kabelnett.

Innmålt påvisning til maskinstyring

- Tjenesten omfatter innmåling av påviste merker, og levering av innmålingsdata på avtalt format. Innmålte merker vil derfor være omfattet av de samme vilkår som gjelder for en normal kabelpåvisning.
- Pga. kvalitetskontroll vil ikke merkene være gyldige for bruk før tidligst 4 timer etter utført påvisning (regnet innenfor normal arbeidstid).

Tegnforklaring til kart fra Telenor (NIMS):



Tegnforklaring Telenor kart:	
<p>Traseens nøyaktighet angis med punkter:</p>	<p>Farge på traseen angir:</p>
<ul style="list-style-type: none">  Runde noder: Nøyaktighet +/- 15 cm  Trekant noder: Nøyaktighet +/- 60 cm  Firkant noder: Nøyaktighet +/- 200 cm  Stjerne noder: Nøyaktighet dårligere enn 200 cm  Spørsmålstegn noder: Ukjent kvalitet 	<ul style="list-style-type: none">  Grønn trase: Jordtrase  Mørk blå trase: Rør i jordtrase  Lys blå trase: Lufttrase  Gul trase: Innvendig trase i bygg

Grave?



Bestill alltid kabelpåvisning før du starter
Kabelpåvisning er gratis

Hafslund 
Nett

HAFSLUND NETT AS (1/8)

Strømkabler kan være livsfarlige

Ved anleggsarbeid utgjør kabler i bakken en risiko. Skade på elektriske kabler kan føre til alvorlige personskader, strømbrudd for våre kunder og høye kostnader for skadevolder.

Bestill alltid gratis kabelpåvisning før du starter

Alle som skal utføre anleggsarbeid i bakken, er forpliktet til å få utført kabelpåvisning før arbeidet starter.

Geomatikk påviser kabler på vegne av Hafslund Nett. Påvisning bestilles i god tid og senest dagen før den ønskes utført. Kabelpåvisningen er gyldig i én måned, og du må bestille ny ved utgått dato. Dokumentasjon på utført kabelpåvisning skal oppbevares på anleggsstedet.



Kabelpåvisning er gratis

Arbeid nær kabler

Det oppgis om det er lavspennings- eller høyspenningskabler i kabelpåvisningen, og hvilke sikkerhetsregler som gjelder. Det er kun lavspenningskabler som kan avdekkes uten nærmere avtale med Hafslund Nett.

Hafslund Nett har følgende retningslinjer:

Lavspenningskabler

- Kan avdekkes ned til kabelmarkering med forsiktig bruk av maskin
- Videre avdekking eller undergraving må utføres ved håndgraving
- Hafslund Nett skal kontaktes ved behov for omlegging av lavspenningskabler: hafslundnett.no

Høyspenningskabler

- Geomatikk oppgir pålagt sikkerhetsavstand
- Ved behov for å arbeide nærmere enn sikkerhetsavstand skal Hafslund Nett kontaktes via e-post før arbeidet videreføres: gravevarsel@hafslund.no
- En godkjent leder for sikkerhet avgjør hvilke forholdsregler og tiltak som er nødvendig for å ivareta sikkerheten.

Hafslund Nett kan bistå med faglige råd i forkant og underveis ved anleggsarbeid nær kabel.

Sikring av anleggsområdet

Et anleggsområde med elektriske kabler skal være forsvarlig sikret for å unngå skade. Synlige kabler skal dekkes med for eksempel vintermatter og avsperras med 2 meter sammenkoblet anleggsgjerde som merkes "høyspenning livsfare".



Gjenfylling av grøft

Spesielle regler gjelder for hvordan kabler skal ligge i grunnen, og ansvarlig for anleggsarbeidet må påse at kablene blir lagt i henhold til disse kravene.

Det skal brukes fine masser (0-4 mm) i ledningssonen, og geotekstil (fiberduk) skal brukes når det er fare for massetransport ut av eller inn i ledningssonen. Krav til grøftedybde m.m. avhenger av hva slags område kablene ligger i.

Feil gjenfylling, for eksempel bruk av for grove masser, kan medføre skade på kabel og påfølgende erstatningsansvar. Spesifikasjoner kan fås ved henvendelse til Hafslund Nett.

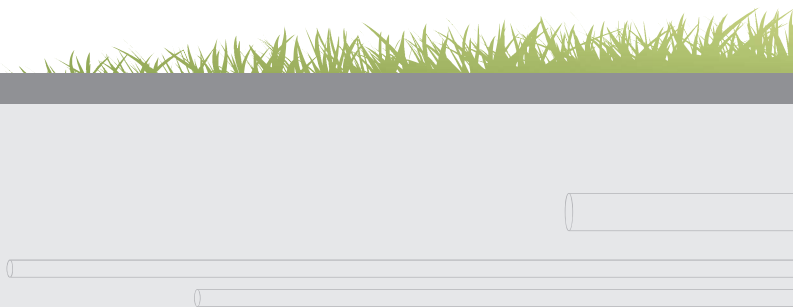
Illustrasjon på generelt grøftesnitt



Erstatningsansvar

Skader du Hafslund Netts kabler, blir du stilt økonomisk ansvarlig for alle kostnader, både reparasjonen og kostnader for avbrudd i strømleveranse (KILE).

Totalkostnaden for skadevolder kan komme opp i flere millioner. Hvis en maskinfører skader en høyspenningskabel i et boligområde og tusen nettkunder blir uten strøm i en time, kan erstatningsbeløpet bli på cirka 200 000 kroner.





Kontaktinformasjon

Geomatikk

Ring 915 09 146 hverdager 07.00 – 16.00

(også døgnåpen akuttelefon)

E-post: gravemelding.oslo@geomatikk.no

www.gravemelding.no

Ved arbeid nærmere enn sikkerhetsavstanden kontakt godkjente entreprenører eventuelt gravevarsel@hafslund.no

Hafslund Nett driftssentral

Ved skade på kabel, ring tlf. 22 44 10 40 (døgnåpen)

Ved personskaade ring 113

Hafslund Nett AS
Postboks 990, Skøyen
0247 Oslo

hafslundnett.no

HAFSLUND NETT AS (8/8)

INFORMASJON

Generelle restriksjoner som til enhver tid skal etterkommes ved eksterne enheters aktiviteter i nærheten av regionalnett / sentralnett kabler.

- **Regionalnett / sentralnett kabler** har et byggeforbudsbelte på 2 meter ut til hver side for kablernes ytterkant.
- Aktivitet som krever at kablene må avdekkes, skal på forhånd godkjennes av en representant for Hafslund Nett. Ved slike tilfeller kan Hafslund Nett berope seg retten til å kreve iverksettelse av nødvendige tiltak for å ivareta kablernes sikkerhet. Hafslund Nett sin driftsentral bestemmer til enhver tid når det kan tillates utkobling av strømmen i kabelnettet.
- Aktiviteter som graving, spunting, pæling eller sprenging nærmere kabelanlegg enn 5 meter skal meldes Hafslund Nett minst 3 dager på forhånd. I slike tilfeller skal alltid kablene påvises. For eksakt angivelse av kablernes plassering kan Hafslund Nett kreve at kablene avdekkes. Krav til sikkerhetstiltak for å sikre kablene vil bli fremlagt av Hafslunds sikkerhetsmann.
- Etablering av parkeringsplasser, gang- og sykkelveier, beplantning, eller bygningsmessige aktiviteter som krever graving eller fundamentering i kablernes byggeforbudsbelte skal på forhånd godkjennes av Hafslund Nett.
- Kablene skal normalt ha ca 1 meter overdekking. Endring av kablernes overdekking tillates ikke.
- Det tillates ikke etablering av varmekabler eller varmeisolerende materiell nærmere en 2 meter fra kablene.
- Hvis massene over kabeltraseen skal fjernes eller skiftes ut, må tilbakefylling for ny overdekking av kabeltraseen avklares med Hafslund Nett.
Undergraving av kabler for krysning med ledninger, rør eller kulverter skal utføres i henhold til de krav Hafslund Nett stiller til elsikkerhet, tiltak for å sikre kablene under arbeidet og unngå setningsskader i ettertid. Krysningsavstand mellom kabel og krysningsobjekt skal være minst 0,3 meter.
- Endring av kabelanleggets beliggenhet eller tekniske beskaffenhet kan kreve myndighetsgodkjenning, nye klausuleringer og traséløsninger.
- Tiltak som hvor det ønskes ombygging eller endring i regionalnettet (33 - 145 kV) og sentralnettet (300 - 420 kV), vil i hvert enkelt tilfelle bli vurdert for eventuell godkjenning av netteier.
- Alle kostnader som blir påført Hafslund Nett i forbindelse med eksterne enheters aktiviteter som berører linjer og kabler vil bli fakturert ansvarlig utbygger i sin helhet.

Henvendelser i forbindelse med anleggsaktivitet i nærheten av regionalnett kabler rettes til Hafslund Nett, tlf. 22 44 10 40 Ved behov for kabelpåvisning kontaktes Geomatikk på tlf. 09146.

Forpliktelser ved anleggsarbeid i nærheten av kabelanlegg

Med anleggsarbeid menes graving, boring, spunting, sprenging, pigging, nedsetting av stolper eller liknende i nærheten av Hafslund Netts (netteiers) kabelanlegg. Er du ansvarlig for slikt anleggsarbeid, forplikter du deg til å overholde disse retningslinjene.

Før anleggsarbeid igangsettes ber vi deg huske på følgende:

- Anleggsarbeidet må ikke påbegynnes før Geomatikk er kontaktet og eventuelle kablers beliggenhet er påvist.
- Eventuelle kabler blir påvist med punkter i terrenget og/eller som mål på en kartskisse. Punktene/målene refererer til kabeltraseens midtlinje. Vær oppmerksom på at kablernes dybde ikke oppgis siden terreng høyden kan være forandret uten netteiers vitende.

Anleggsarbeid i nærheten av Hafslund Netts kabler under graving kan medføre livsfare!

Følgende regler må overholdes for din egen og andres sikkerhet:

- Anleggsarbeid i nærheten av kabler må utføres med største forsiktighet, og anleggsfirmaet er ansvarlig for eventuelle skader som måtte bli påført netteiers anlegg.
- Kun lavspenningskabler tillates blottlagt uten avtale med netteier eller person godkjent av netteier.
- Flytting og beskyttelse av høyspenningskabler skal alltid på forhånd godkjennes av og avtales med netteier eller person godkjent av netteier.
- Kabler må ikke utsettes for strekkpåkjenning eller mekanisk belastning.
- Det er forbudt å benytte kablene som understøttelsespunkt for stillaser, forskalinger eller liknende.
- Gjenfylling over kablene skal utføres i henhold til netteiers anvisninger og retningslinjer.
- Viser det seg at påvisning eller kart ikke stemmer, må Geomatikk kontaktes for innmåling av kabelanlegget for grøften fylles igjen.

Skadevolders erstatningsplikt

Dersom anleggsarbeidet forårsaker skade på netteiers anlegg og/eller avbrudd i strømforsyningen, vil skadevolder bli stilt økonomisk ansvarlig for alle kostnader som netteier blir påført. Etter blottlegging og eventuell nødvendig flytting, skal kablen uten unødig opphold overdekket med sand, halvror eller isolasjonsmatter. Arbeidsstedet skal ikke forlates uten at blottlagte kabler er tilfredsstillende beskyttet. Se www.hafslundnett.no for mer informasjon.

Hovedentreprenørs ansvar og forpliktelser ved bruk av underentreprenør

Dersom det benyttes underentreprenør til anleggsarbeid i nærheten av kabelanlegg, må hovedentreprenøren be underentreprenøren bestille egen kabelpåvisning. Hovedentreprenøren må forsikre seg om at kabelpåvisning er bestilt av underentreprenøren. Utførende entreprenør er ansvarlig for eventuelle skader som påføres kabelanlegget.




















Høyspennings kraftlinjer

Skal det graves, sprenges eller benyttes kraner, maskiner eller redskaper nærmere enn 30 meter fra høyspennings luftlinjer, skal netteier alltid kontaktes på forhånd for å an vise nødvendige sikringstiltak.

Kontaktinformasjon	Telefon	Åpningstid
Geomatikk: Gravemelding og påvisning	09146	07:30-15:30
Netteier: I forkant av arbeid nær ved høyspennings luftlinjer eller hvis påført skade på lednings- eller kabelanlegg	22 44 10 40	Døgnåpent

Ta kontakt med oss dersom du har spørsmål eller trenger ytterligere veiledning.












Objekttype – Trasé

	Trekkekanal/Trekkrør
	Traseseksjon/LednTraseseksjon
	TeleFibertrase
	TeleVanligTrase
	Coaxkabel
	Jordkabel Høysp. – over 22kV
	Luftledning Høysp. – over 22kV
	Jordkabel Høysp. – under 22 kV
	Luftledning Høysp. – under 22 kV
	Jordkabel lavspent
	Luftledning lavspent
	AvløpFelles
	Drensledning
	Overvannsledning
	Spillvannsledning
	Vannledning
	Signalkabel
	Fjernvarmeledning
	Gassrørledning




Status – Trasé

	I bruk (linje)
	Planlagt (linje)
	Ikke i bruk (linje)



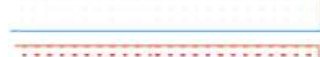




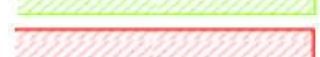
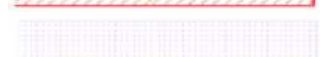

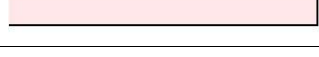

Objekttype – Punkt

	Kum/Trekkekum
	Fordelingsskap/Koplingskap
	Nettstasjon/Kiosk
	Trasenode/Trasepunkt
	Grenpunkt
	Stolpe/Mast
	MastVeilys
	Skjøt
	Innmålt tre
	Polygonpunkt
	Ventil

Status - Punkt

	I bruk (punkt)
	Planlagt (punkt)
	Ikke i bruk (punkt)

Objekttype – Polygon

	Detektor
	Verneområder
	Flomvoll
	Forurensset grunn
	Gatevarme
	Kvikkleireområde
	Park
	Friluftsområde / Idrettsplass
	Vernet naturområde
	Sikkerhetssone
	Kulturminne
	Påvist område
	Arbeidsområde