

Funksjonsbeskrivelse kabelgrøft for Haugaland Kraft, Postvegen

Beskrivelse av arbeid i forbindelse med nye trekkerør, høy- og lavspenkabler i Postvegen. Fra start av VA- prosjekt og til nettstasjon merket 11124 SENTRUM.

Arbeidet gjøres i utgangspunktet fordi det er kabelfeil på eksisterende høyspentkabel og det er ett mål og ha ny kabel i drift før neste kuldeperiode. Eksisterende luftanlegg vil ved flere anledninger komme i konflikt med gravearbeidet og må hensynstas. Eksisterende anlegg skal være i drift under hele anleggsperioden.

Innhold

1. Eksisterende anlegg.....	2
2. Nye anlegg	3
3. Prosjektering og utførelse.....	4
4. Snittbeskrivelse til kabelplan	5
5. Økonomisk ansvar ved skader på nettanlegg	6
Forsikringsordninger.....	6
6. Vedlegg.....	7

1. Eksisterende anlegg

Minimumskrav ved avdekking er beskrevet i REN-blad 9120. Funksjonsbeskrivelsen kan beskrive strengere krav til beskyttelse. Det kan også avdekkes forhold under fremgraving som kan gjøre at entreprenør pålegges strengere krav enn i REN-blad 9120.

Håndtering av eksisterende høyspentkabler 22kV

I dette prosjektet har vi noen 22 kV høyspentkabler som går fra Ungdomsskolen og krysser Postvegen, samt det er kabler utenfor nettstasjon 11124 SENTRUM. Se eget kart. Kablene i disse grøftene skal være i drift under hele anleggsperioden. Nødvendige sikringstiltak og mekanisk beskyttelse av kabler må ivaretas av entreprenør med assistanse fra Haugaland Kraft Nett. Ved arbeid i nærheten av disse kablene skal representant fra Haugaland Kraft Nett være tilstede.

Håndtering av eksisterende lavspentkabler/luftnett 230/400V

I dette prosjektet har vi lavspent luftnett(230V). Deler av anlegget skal bevares og deler skal bygges om, se kart for eksisterende anlegg. Se vedlegg.

Arbeid nær ved eksisterende nettstasjoner

I dette prosjektet skal vi legge nye kabler til flere nettstasjoner. Nødvendige sikringstiltak og mekanisk beskyttelse av kabler må ivaretas av entreprenør med assistanse fra Haugaland Kraft Nett. Ved arbeid i nærheten av kabler ved nettstasjon skal representant fra Haugaland Kraft Nett være tilstede.

2. Nye anlegg

I forbindelse med prosjektet skal Haugaland Kraft Nett etablere nye kabelanlegg på spenningsnivåene 22kV og 230V. Haugaland Kraft Nett leverer følgende materiell: Kabel, kabeldekkebord, kabelskap, rør, jording, merkebånd og skjøter.

Entreprenør skal utføre legging av alle kabler og oppsett av kabelskap. Høyspentkabler blir levert som enledere, disse må stripses i trekant for hver meter. Ved innføring av kabler i nettstasjoner skal personell fra Haugaland Kraft Nett bistå.

Høyspent kabelanlegg 22kV

Det er planlagt 1 ny 22 kV fra 11128 SKUDENES UNGDOMSSKOLE og til 11124 Sentrum. Det skal legges kabel av type TSLF 3x1x400mm²Al og denne skal legges med godkjent løfteåk (stående trommel).

Legges iht. kabelplan med forlag til trase, Haugaland Kraft Netts anleggsbeskrivelse, og anbudspapirer

Lavspent kabelanlegg 230 V og trekkerør for fiber.

Legges iht. kabelplan nyanlegg med forslag til trase, Haugaland Kraft Netts anleggsbeskrivelse, og anbudspapirer.

Jording

Det skal legges 50mm²CU jordwire i alle grøfter for anleggene 22kV og 230V utenom stikkledninger til abonnenter.

Inntegnet trase

Trase i kabelplan må se på som veiledende og entreprenør kan justere denne. Men avstandskrav til VA på opprettholdes.

Røranlegg for fiber (OPSJONPRIS)

Dersom opsjon utløses så legges rørene iht. kabelplan nyanlegg, Haugaland Kraft Netts anleggsbeskrivelse, og anbudspapirer.

Mengder:

Type	Lengde ca.
Trase	530 m
TSLF 3X1X400 AL (Høyspentkabel)	453 m
CU 1X50 (Jording)	462 m
TFXP 1X4X240 AL (Lavspentkabel)	825 m
TFXP 1X4X95 AL (Lavspentkabel)	90 m
TFXP 1X4X50 AL (Lavspentkabel)	243 m
40 mm rør	1395 m
8 mm rør	42 m
Kabelskap	4 stk
Fiberskap	5 stk

3. Prosjektering og utførelse

Når det gjelder grøfteoppbygging og kabelmontasje gjelder Haugaland Kraft Nett sin anleggsbeskrivelse (Versjon #59469-v11).

Entreprenør måler inn kabler og sender dette inn til Haugaland Kraft Nett.
Innmåling skal være iht. krav og veiledning i REN-Blad 8045.

For å utføre anleggsarbeid og legge kabler for Haugaland Kraft Nett, må entreprenører ha gjennomført følgende kurs:

- [E-læringskurs](#) hos Trainor - "Aktiviteter nær kraftledninger og kabler i bakke»
- Kurs hos SSGR – «Kurs i anleggsarbeid» – gyldig i 3 år

For mer info se:

<https://haugaland-nett.no/entreprenor/krav-til-kompetanse/krav-til-kurs-anleggsarbeid/>

4. Snittbeskrivelse til kabelplan

Nr	Typebetegnelse	Dim	Pakkestørrelse	Bilde
0	Jordwire 50mm ² CU		1000 meter	
1	PP-Rør 160 mm	160mm	6 meter	
2	TFXP 1kV 4G240A	55mm	400 meter	
4	TFXP 1kV 4G95A	36mm	500 meter	
5	PFSP 1kV 4x6/6	17mm	500 meter	
6	TFXP 1kV 4G50A	29mm	500 meter	
7	TFXP 1kV 4G25A	25mm	500 meter	
8	40 mm rør	40 mm	400 meter	
9	PP-Rør 110 mm	110mm	6 meter	
V	TSLF 1x400mm ² AL	45 mm	500 meter	
A	8 mm rør	8 mm	1500 meter	
	Dekkbord	300mm	1 meter	
	Dekkbord	150mm	1 meter	
	Varselbånd "OBS KABEL"		rull a 250 meter	

5. Økonomisk ansvar ved skader på nettanlegg

Alle nettselskaper er pålagt et økonomisk ansvar overfor sine kunder ved avbrudd i strømforsyningen. Nettselskapet må betale en kompensasjon for såkalt ikke-levert energi.

Dersom det oppstår et avbrudd i strømforsyningen som skyldes en handling utført av andre personer enn nettselskapets mannskaper, eksempelvis ved graving, tre felling og liknende, vil skadevolder bli stilt økonomisk ansvarlig for alle kostnader som nettselskapet blir påført, inklusive KILE-kostnadene.

Haugaland Kraft Nett vil reise økonomiske krav overfor den som har forårsaket slike skader i eget nettområde.

Kort om regelverket mht. KILE-kostnader

KILE står for "Kvalitetsjusterte inntektsrammer ved ikke levert energi". Alle nettselskaper har et økonomisk ansvar overfor sine kunder ved strømavbrudd i nett med spenning over 1 000 volt (høyspenningsnett).

KILE-ordningen omfatter også svært langvarige avbrudd (over 12 timer) i både høy- og lavspenningsnettet.

KILE-ordningen er regulert av Forskrift nr. 302 om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffier. Mer om KILE-ordningen finner du nedenfor.

Informasjon om KILE- ordningen:

<http://fasit.nsp01cp.nhosp.no/kile-ordningen/category160.html>

<https://www.nve.no/om-nve/vassdrags-og-energihistorie/nves-historie/2001-innforing-av-kile-ordningen/>

Forsikringsordninger

Forsikringsbransjen har utviklet produkter i forbindelse med KILE-ordningen. Eksempler på dette er ansvarsforsikringsbevis som dekker KILE-ansvaret.

6. Vedlegg

- Kart eksisterende anlegg
- Kabelplan nyanlegg
- Haugaland Kraft Nett sin anleggsbeskrivelse
- Haugaland Kraft Nett Arbeid nær ved Høyspentanlegg
- REN-Blad 8045