

RENBLAD 9120

VER 1.2 | 02 / 2020

**KABELNETT: BESKYTTELSE
AV PROVISORISKE ELLER
MIDLERTIDIGE ANLEGG**



Copyright 2020 © REN AS

INNHOLD

| | |
|--|----------|
| 1 Formål..... | 3 |
| 2 Hvordan skal det utføres | 3 |
| 2.1 Provisoriske kabler | 3 |
| 2.2 Ved arbeid på nettstasjoner | 4 |
| 2.3 Ved arbeid på linjenett | 4 |
| 2.4 Beskyttelse av eksisterende kabler hvor det graves under kablene i grøften | 5 |
| 3 Referanser | 5 |

1 FORMÅL

Sørge for at det ikke blir skade på liv eller eiendom i forbindelse med byggearbeid på elektriske anlegg. Dette gjelder alle typer utendørs anlegg som ikke er permanent inngjerdet (også provisoriske anlegg).

2 HVORDAN SKAL DET UTFØRES

Ved arbeid på elektriske forsyningsanlegg som medfører berøringsfare skal det settes opp nødvendig varsling om fare og beskyttelse (ref1). Det skal også settes opp beskyttelse for å unngå skade på anlegget.

2.1 Provisoriske kabler

Hentet fra referanse 1 - Veiledningsteksten:

Kabler som er midlertidig avdekket eller lagt direkte på bakken

I spesielle tilfeller kan kabler med spenning opp til 72,5 kV avdekkes eller forlegges direkte på bakken for et tidsrom av inntil 3 måneder såfremt forlegningen blir kontrollert minst en gang pr. uke. Kablene skal være mekanisk trygt lagt. På beferdede plasser og lignende skal kablene være lagt beskyttet og grøfter skal være avsperrert.

Som mekanisk beskyttelse kan man anvende splittbare eller hele plastrør alternativt halvrør eller trebord dersom disse er forsvarlig festet til bakken (belastningsgrad og kjøleegenskaper må vurderes opp mot forlegningsmåte og bruk av beskyttelse).

Kabelbeskyttelsen skal være tydelig og hensiktsmessig merket (advarselskilter, plastbånd eller lignende).

På beferdede områder blir det i tillegg stilt krav til at grøften skal være avsperrert.

Hvor det er mulig skal det plasseres sperrebukker over kablene. Disse skal plasseres i rimelig avstand fra hverandre, og mellom sperrebukkene skal det være strukket markeringstau.

Hvor kablene kan bli beskadiget av kjøretøyer eller av andre grunner ligger særlig utsatt for mekanisk beskadigelse skal det benyttes spesielle beskyttelsesanordninger (for eksempel kjørelemmer).

Hvor kablene legges på offentlig vei skal retningslinjene for arbeidsvarsling til Statens Vegvesen eller tilhørende kommune anvendes. Nødvendig tillatelse innhentes fra veiens eier. Se referanse 2.

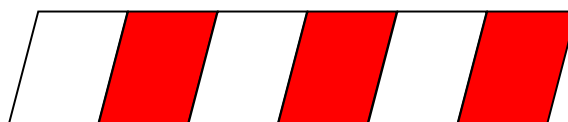
Ved åpne grøfter skal området inngjerdes med sperrebukker/plastgjerdet eller tilsvarende, og mellom sperrebukkene skal det være strukket markeringstau, sperreplanke eller tilsvarende.

Følgende farger skal anvendes: Gul/sort med refleks eller rød/hvit med refleks.

Vist på **Figur 1** og **Figur 2**.



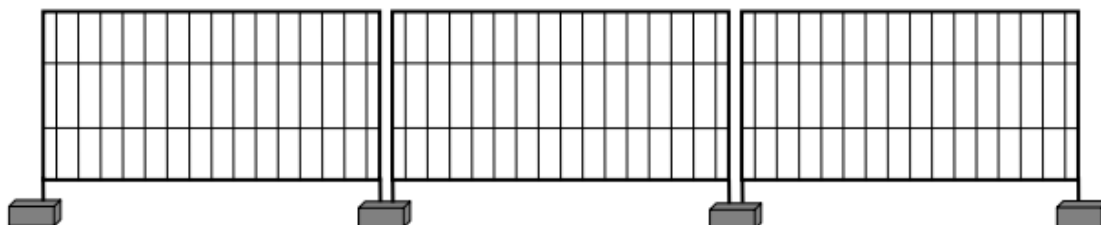
Figur 1 RT9137



Figur 2 RT9138

2.2 Ved arbeid på nettstasjoner

Området skal inngjerdes med sperregjerde eller tilsvarende som låses når området ikke er bemannet. **Figur 3** viser et alternativ. Innføring til nettstasjon skal tettes slik at ikke mennesker eller dyr kan komme inn i nettstasjonen.



Figur 3 RT9139

Alternativt der man ikke bruker gjerde skal kabler beskyttes som under punkt 2.1. Innføring i nettstasjon skal tettes og alle dører skal være låst når det ikke er personell til stede på anleggsplass.

2.3 Ved arbeid på linjenett

Anlegget skal sikres forskriftsmessig slik at det ikke er fare for skade på tredje person.

Når anlegget ikke er bemannet skal nødvendig klatrefri sone være opprettholdt.

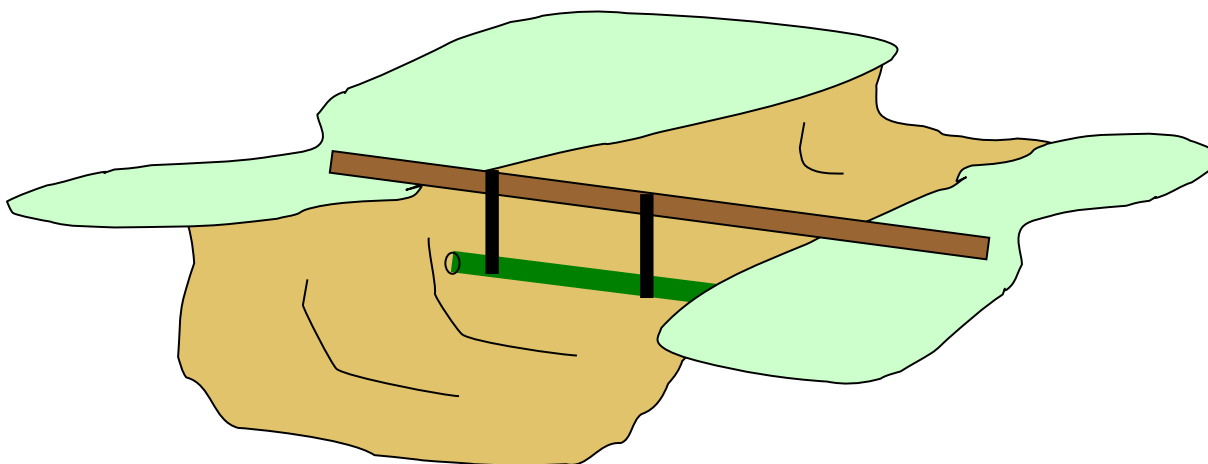
2.4 Beskyttelse av eksisterende kabler hvor det graves under kablene i grøften

Der det skal graves under eksisterende kabler skal kabelen beskyttes mekanisk mot strekkrefter. Tyngdekraftene som virker på kabelen, må oppheves enten ved å støtte mekanisk på underside av kabelen eller ved å henge opp kabelen med en vertikal anordning. Når massene fylles på etter endt arbeid, skal disse komprimeres slik at det ikke oppstår setninger i grøften under selve kabelen.

For masser i ledningssonen og komprimering, se [REN blad 9000](#).

Eksempel på utførelse:

- Det legges et mekanisk sterkt nok materiale som planke/stolpe eller tilsvarende, over grøften. Kabelen henges under denne i fiberbånd eller lignende anordning som ikke kan skade kabelen.
- Det vurderes i hvert tilfelle hvor mange steder kabelen skal festes for at den ikke skal belastes unødig. Maks avstand er 1 meter. Avstanden kan økes dersom en plasserer et halvrør under kabelen i hele dens lengde.



Figur 4 RT9140 viser eksempel på vertikal anordning for å avlaste kabelen

3 REFERANSER

1. FEF – 2006
2. Statens vegvesen Håndbok N301 Arbeidsvarsling"