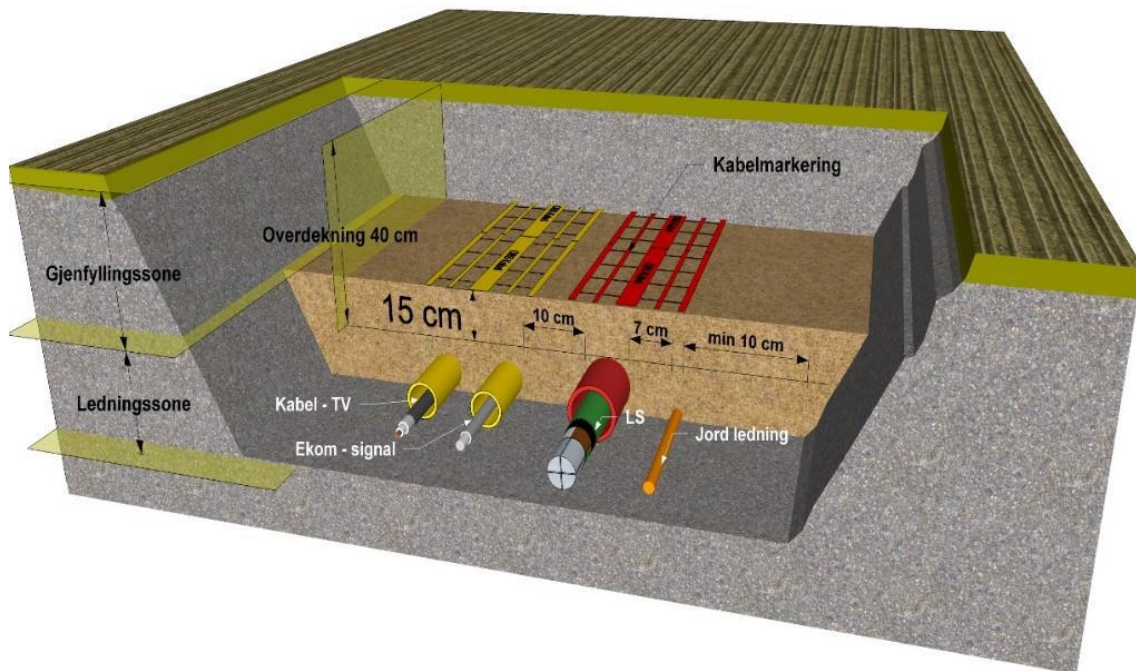


17 Krav til kabel, rør og grøft

Ved forsyning til tilknytningsskap skal stikkledningskabel være av type TFXP 4 x50 Al, hvis ikke annet oppgis av nettselskap, og forlegges i rør. Det skal også forlegges kabelmarkering 15 cm over øvre del av kabel. Figur 103 viser grøftesnitt og krav til avstander mellom de ulike kabeltyper. Der annet ikke er spesifisert skal disse anvendes.



Figur 103 - RT11095 - Snitt av kabelgrøft

Figur 103 viser krav til minimum overdekning på 40 cm. Ved bruk av grunne grøfter (mindre enn 0,4 meter overdekning) henvises det til RENblad 9008.

Grunne grøfter samt overdekning over 1 meter skal være avtalt og godkjent av nettselskap

Grøftebunn skal være avrettet og fri for skarpe kanter samt at den skal være fri for is/snø.

Ved både gjenfyllingssone og ledningssone skal stedlig masse fortrinnsvis anvendes. Steiner eller andre gjenstander som kan skade rør skal fjernes.

Rør for kraftkabel skal etableres med trekkesnor og ha minimum diameter 110mm. Røret avsluttes 50 cm fra tilknytningsskap eller bygningsvegg, og skal være av type homogen(glatte) eller konstruert yttervegg(DV). Røret skal være produsert etter norsk eller internasjonal standard og minimum etter SN 8.

Rør for ekomkabel skal være minimum 40 mm, og skal føres inn i tilknytningsskapet. Tomt rør plugges, rør med kabel sikres med WBC (Water Block Connector) slik at det ikke kommer vann inn i skapet.

Dersom rør i grøft ikke brukes, må det tas avvik fra norm NEK 399 i samsvarserklæringen og likeverdig løsning må dokumenteres. Eksempel på alternativ løsning kan være grøft med 0-4 masser rundt kabel og bruk av kabeldekkbord som kabelbeskyttelse, eller overdekning for ledninger på min 0,60 m.

Rørender skal sikres med endelukk. Det henvises til Vedlegg nr. 1 Montasje av rør angir retningslinjer ved montasje.

Ved forsyning til hovedtavle i bygning, skal innføring og grøft prosjekteres og avtales nærmere med byggherre. Det henvises til RENblad 9000. Masser for ledningssone og gjenfyllingssone skal oppgis.

26 Vedlegg nr. 1 Montasje av rør i grøft

Montering

Rengjør og kontroller muffe, pakning og spissende før montering. Godkjent glidemiddel påføres den enden av røret som ikke har pakning. Glatte rør skal monteres med minst 1 cm ekspansjonsåpning i bunn av muffe. (Noen rørleverandører har ring på spissende som markerer dette.) Rør med konstruert yttervegg monteres uten ekspansjonsgap.

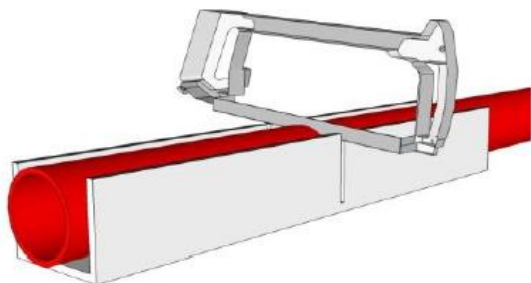
Ubrukt rør skal tettes i begge ender for å hindre vanntransport og at skitt trenger inn i røret.

Ved legging av flere rør på ett nivå, skal avstand mellom rørene og mellom rørvegg og grøftevegg, være lik rørets utvendige diameter, dog ikke mindre enn 70 mm eller større enn 150 mm. SN64-rør kan legges uten avstand mellom rørene.

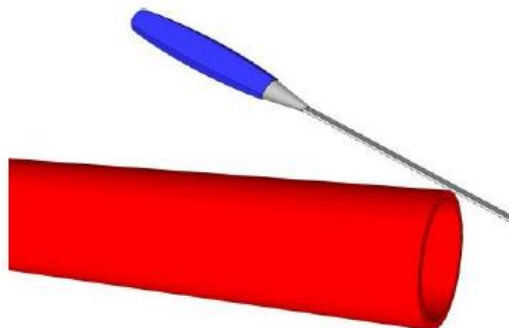
Ved retningsendring skal det brukes prefabrikkerte bend, men ved små retningsendringer inntil 15° kan ikke fleksible bøyelige bend benyttes. Oppvarming og bøying av rør skal ikke forekomme. Retningsendring ved hjelp av rørets fleksibilitet kan kun gjøres dersom muffen ligger fast, og ikke mer enn det røret tillater uten å søke tilbake. Kapping av bend for å justere vinkler skal heller ikke forekomme da dette vil gi en oval tilkobling for neste rør.

Det skal brukes bend med lang bøyeradius og det skal gjøres minst mulig retningsendringer i rørtraseen dette for å minimalisere trekkekrefter når man senere skal trekke inn kabel i røret. For rør som skal benyttes til kraftkabler skal det benyttes langbend med bøyeradius på min 2000 mm.

Kapping og fasing av rør Vanlige termoplastrør (av PVC, PP eller PE) kappes med fintannet sag. Rør kappet i rett vinkel, er lettest å montere. Glatte rør fases med rasp eller annet egnet verktøy. Etter kapping og fasing skal røret være fritt for spon og grader innvendig. Utstyr som kapper og faser rør samtidig, finnes på markedet. Se figur RT9191 og RT9192.



RT9191



RT9192