

## Graving av grøfter og legging av kabelrør

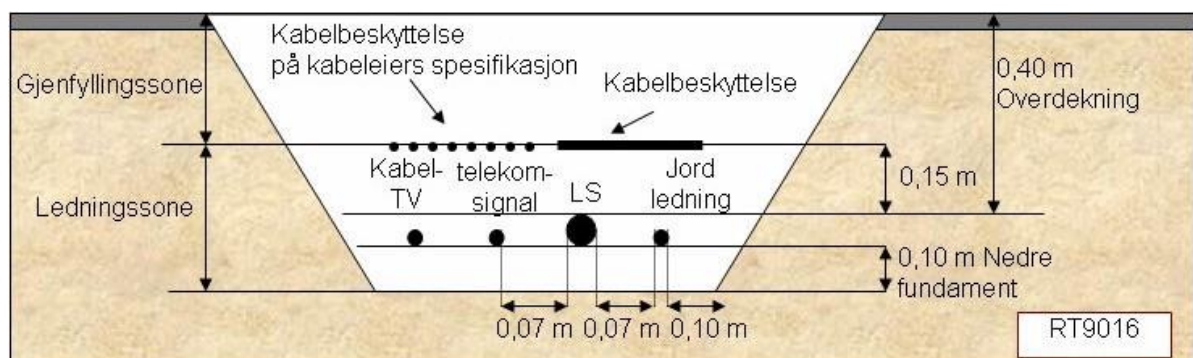
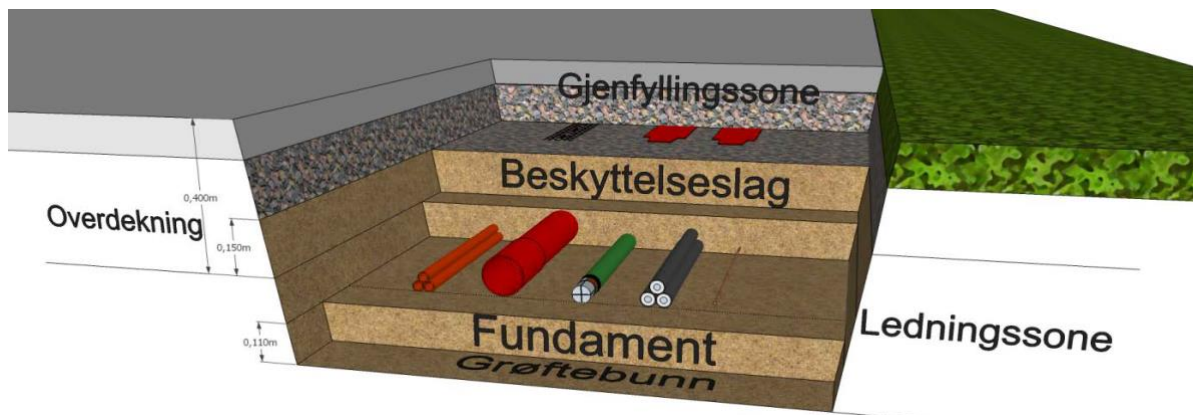
Graving av grøfter og legging av kabelrør:

Hurum Nett (HN) trekker de fleste av sine kabler i trekkerør. Ved graving av kabelgrøfter og legging av kabelrør skal skjema alltid fylles ut, signere og returnere sjekklista til HN før kabel - trekking.

HN vil ta stikkprøver på kabelpeiling etter fullført anlegg for å se på dybde på kabler. Ved mistanke om for grunne grøfter kan vi ta oppgraving. Dersom vi finner for dårlig anlegg blir den som graver med dette oppmerksom på at vi kan kreve hele anlegget gravet på nytt. Vi kan ikke gå over og kontrollgrave hele anlegget! Dersom vi finner enkeltpunkter som er for dårlige er det ingen ting som tilsier at resten av anlegget er ok.

Graving av grøft til røranlegg: Grøftebunn skal være avrettet og fri for skarpe kanter. For å fjerne skarpe kanter fra fjell, store steiner eller sprengte masser skal disse komprimeres og det skal foretas tiltak slik at ikke massene i ledningssonen forsvinner ut i grunnen.

Det skal være minst 40 cm overdekning med masse over røret. Ved legging av rør i kommunal eller statelig vegger, må retningslinjer fra eier følges. På dyrket mark er kravet 80 cm overdekning. Første 20 cm omfylling av røret må massen ikke være større en 22 mm diameter. Ved toppfylling av grøfta må det ikke brukes store steiner eller steinblokker. OBS kabelbånd skal ligge ca. 10 cm under ferdig terreng, på dyrket mark 50 cm.



**Utførelse røranlegg.**

Den som legger røret har ansvaret for at dette ikke blir deformert, at det er lagt i rettest mulige strekninger og er i en slik tilstand at det er mulig å trekke kabel i det. Bruk av rørbend kan benyttes der det er viktig ved sving på grøfta. Massene rundt rørene må enten være selvkomprimerende eller det må stemples for at ikke rørene skal bli klemt flate ved fylling av grøftene. Under skjøtingen og legging av rør er det viktig at det ikke kommer jord og sand inn, da dette vil føre til stor friksjon og kan umuliggjøre trekking av kabler. Rørendene må tettes med ende- terser.

Avstanden mellom rørene må minimum være 5cm.

Ved rørendene må det være plass til kabeltrommel eller vinsj. Inntil husvegg eller andre gjenstander må det være en avstand på 3m fra enden av røret. Røret skal kuttes ute og skal ikke kunne føre vann inn i bygget, gjelder større installasjoner og ikke bolig/fritidsbygg. Installatør har ansvaret for innføring av kablen i bygget.

Rør- endene må i tillegg ligge fritt i ca. 2m lengde, også på undersiden av røret. Ved rørendene skal det ligge steinfri masse som HNs montører kan dekke kablene med etter trekking

HN kan kreve at kabelrørene blir tolka med tolk tilpassa rør- diameteren før kabeltrekking. Det kan da bruks kompressor eller kast gjennom trekkesnor ved rørlegging og trekk gjennom tolk med trekkesnora til slutt. Det skal alltid være trekkesnor i rørene når HN kommer for å trekke kablen. Kravet er min. 4 mm trekkestråd med bruddstyrke min. 300 kg.

Hvis røranlegget ikke er tilfredsstillende utført, eller at kablen av andre årsaker ikke kan trekkes gjennom røret, blir bomtur og ekstra arbeid fakturert kunden.

Den som graver må alltid regne med en ekstra tur for å fylle og pynte opp ved rørendene etter at kablen er trukket i rørene.

**Grunne grøfter:**

På lite beferda sted med fjell og veldig vanskelig å grave kan en ha mindre enn 0,4m overdekning på lavspenningskabler. Det må da støpes over rør.

**Kabelskap.**

Ved kabelskap må det graves opp 80cm dyp grøft i minst 1 m bredde. Det må ligge finmasse til å fylle rundt kabelskapet.

**Krav til rør.**

Det kan benyttes min. 110mm DV røde rør, fra fordelingsskap til inntakspunkt om ikke lengden er mer enn 50 m. Over 50 m benyttes 110mm stive rør.

HN kan levere rør til anlegg (Bestillingsvare). Ta kontakt for krav til rør dersom en ønsker å skaffe rør selv.

**Sjekkliste:**

Anlegg:

Planlegger Hurum Nett:

<input type="checkbox"/>	Rørene er lagt i mest mulig rette strekninger uten klemming av rør. Massene rundt rørene er komprimert/stampa.
<input type="checkbox"/>	Det er minimum 40 cm med masser over rørene i fritt terreng.
<input type="checkbox"/>	Det er minimum 80 cm med masser over rørene på dyrkamark.
<input type="checkbox"/>	Rørene er tolka med tolk tilpassa rør- diameteren. (Kan kreves.)
<input type="checkbox"/>	Det er trekke-tråd i rørene
<input type="checkbox"/>	Rør- endene er tetta med ende- terser.
<input type="checkbox"/>	Ved rør- endene er det minst 3m avstand til vegg eller andre hindringer.
<input type="checkbox"/>	Rør- endene er frie, også på undersida i 2m.
<input type="checkbox"/>	Det er lagt kabelbånd ca. 10cm under topp fylling.
<input type="checkbox"/>	Grop til kabelskap er gravd med minst 80cm dybde og 1m bredde.
<input type="checkbox"/>	Det er steinfri masse ved rørendene til å dekke kablene med etter trekking
<input type="checkbox"/>	meter rør er lagt

Det er klart for trekking av kabel! Ansvarlig for grøftene/rør- anlegget:

Dato:

Signatur:

Blokkbokstaver

Evt. firma

Fyll ut skjemaet når røranlegget er ferdig lagt og returner dette til:

Hurum Nett AS  
Øvre Skoledalen 12  
3482 TOFTE.  
kundeservice@hurumenergi.no