



EL & STADSNÄT



KARLSTADS EL- OCH STADSNÄT AB

Karlstad 2019-03-06

karlstadsnat.se

Grävinstruktioner för arbeten i anslutning till Karlstad El- och Stadsnäts kablar

Förläggningsdjup

Kablar för lågspänning 0,4kV (400 volt), högspänning upp till 22 kV (22 000 volt) och signaländamål (för till exempel övervakning) ligger på ett djup av 0,45 meter eller mer. Kablar för 145 kV (145 000 volt) ligger på minst 0,65 m djup.

Det kan förekomma avvikelser i djupet. Därför måste man alltid vara försiktig när man gräver i närheten av kablar.

Före arbetet

Endast om Karlstad El- och Stadsnäts (KNAT) ledningsinformation anser sig ha otillräckligt kartunderlag lägesmarkeras kablar med spänning 145 kV och lägre kostnadsfritt (om inte annat avtalats).

Prioriterade kablar lägesmarkeras kostnadsfritt på platsen KNAT uppgift om att detta krävs anges på utskickat kartunderlag.

Den grafiska linjen på utskickat kartunderlag visar centrum av ett kabelstråk som är max 60 cm brett. Vid bredare kabelstråk markeras båda ytterkanterna och ytan däremellan. Vid kabelmarkering med kartan som underlag, ska en säkerhetsmarginal på 20 cm läggas till på båda sidor om kabelstråket.

Anmäl alltid grävning via www.ledningskollen.se

Vid grävning

Vid grävning intill KNAT kablar och luftledningar gäller nedanstående villkor.

1. Prioriterade kablar (kablar i regionnät och andra samhällsviktiga kablar)

Vid allt markarbete närmare än 2 m från aktuella kablar, ska en arbetsledare eller kontrollant från KNAT ges möjlighet att närvara för att bevaka arbetet.

KNAT representant anger i samråd med gräventreprenören hur arbetet ska bedrivas, i vilken utsträckning handgrävning måste ske och om kabeln måste göras spänninglös. Aktuellt driftläge och andra planerade fränkopplingar i elnätet avgör om och när detta kan ske.

2. Övriga kablar

Lokalisering får göras genom försiktig maskingrävning fram till kabelns skyddstäckning. Därunder måste handgrävning ske (se punkt 8).

3. Belysningsstolpar och master

Vid grävning djupare än 0,5 m och närmare än 2 m från belysningsstolpar och master måste särskild försiktighet iakttas på grund av stabilitetsskäl.

4. Horisontell jordborrning

För att undvika att kablar skadas vid borrning och tryckning i mark, till exempel genom en vägbana, måste förläggingsdjupet på eventuellt förekommande kablar först kontrolleras. Detta kan ske exempelvis genom att kabeln friläggs innan arbetet påbörjas eller på annat lämpligt sätt. Om djupet fastställts genom att kabeln frilagts kan borrning/tryckning utföras om skillnaden i djup överstiger 1 m. I annat fall får skillnaden i djup mellan tänkt borrning/tryckning och kabeln inte understiga 2 m.

5. Vertikal jordborrning

Vertikal jordborrning, neddrivning av rör och liknande får inte ske närmare än 3 m från en kabel utan att den friläggs före arbetet påbörjas.

6. Friläggning

Efter friläggande är det viktigt att föreskriftsenlig täckning och markering av kablarna görs vid återfyllning. Detta för att undvika framtida kabelskador på grund av till exempel sättning i marken.

7. Rör för kablar

KNAT förlägger ofta rör och rörsträngar för framtida behov. Om ett rör eller en rörsträng skadas vid grävarbete ska KNAT kontaktas för att ge anvisning om reparationsåtgärd.

Om en anläggning byggs under mark, som gör det omöjligt att använda KNAT rör, ska KNAT kontaktas för att kunna ändra rörsträckningen.

8. Handgrävning

Handgrävning måste ske under kablarnas skyddstäckning. Vid djupa schakt kan i vissa fall maskinschaktning tillåtas under kablarna.

Med handgrävning menas grävning med spade, skyffel eller liknande. Tryckluftsspett eller andra verktyg av denna typ får inte användas.

9. Grävarbete i omedelbar närhet av luftledning

Vid maskingrävning, tippning, användning av kranar eller dylikt under, eller i närheten av, luftledning, ska överenskommelse träffas med KNAT om nödvändiga åtgärder.

Följande säkerhetsavstånd till luftledning gäller:

- 2 m sid- och höjded vid lågspänningsledningar (400 volt).
- 4 m i sid- och höjded vid ledningar med spänning mellan 1 000 och 55 000 volt.
- 6 m i sidled och 4 meter i höjded vid ledningar med spänning högre än 55 000 volt.

10. Flyttning av ledningar

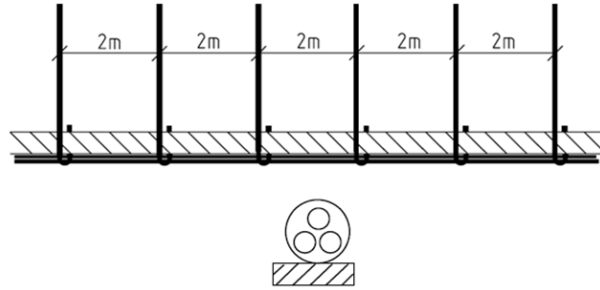
Om en ledning måste flyttas skall en skriftlig förfrågan göras om detta senast fem arbetsdagar före önskad tidpunkt.

11. Vid invidarbeten

Vid invidarbeten på högspänningskablar när kabel är synlig i dagen skall följande kontrolleras:

- Finns arbetsbevis för kabeln? Är kabeln i drift eller spänningslös?
- Kablar får inte hänga fritt i grop så att de tyngs ner av sin egen vikt eller flyttas så att de böjs utan måste hängas upp.

Upphängning av kablar sker genom skyddsror eller läggs på reglar som i sin tur säkras med en överliggande balk.



Inga kablar får lämnas frilagda i grop efter det att personal lämnat arbetsplatsen för dagen. Samtliga kablar skall vara skyddstäckta för allmänhet genom antingen överfyllnad av sand, fastspända byggmattor eller skyddsrör. Kablar får ej belastas eller trampas på. Rör får ej brytas.

Karlstads El- och Stadsnät AB skall ges möjlighet att kontrollera skyddstäckningen runt kabel innan återfyllnad sker.

Ansvar/kostnader

Om KNAT kablar eller anläggningar skadas vid grävarbetet, är den som utför grävarbetet (entreprenören) skyldig att ersätta KNAT med de kostnader som uppstår i samband med reparation av skadan. I allmänhet är även entreprenörens uppdragsgivare skyldig att ersätta uppkommen skada. Även kostnader som tredje man drabbats av på grund av strömavbrott kan bli aktuella. Kostnader för bevakning, upphängning, flyttning, frånkoppling m.m av ledningen betalas av entreprenören och debiteras separat från Karlstads El- och Stadsnät AB.