

# Veilig werken in de buurt van kabels en leidingen



in samenwerking met sociale partners bos en natuur



Arbeidsmarktbeleid

In de grond liggen veel kabels en leidingen. Bij graafwerk, bijvoorbeeld voor het verwijderen of plaatsen van bomen, bestaat daarom de kans op schade. Naast de kosten, die dit met zich mee kan brengen, is het risico op ernstige ongevallen door explosie, brand of elektrocutie reëel. Ook het werken in de buurt van bovengrondse kabels (bijvoorbeeld hoogspanningsleidingen) is beslist niet zonder risico's. Hoe kan het werk in de buurt van kabels en leidingen veilig en gezond uitgevoerd worden?

## 1 Stel vooraf vast of er sprake is van kabels en/of leidingen

Bovengrondse kabels (meestal hoogspanningskabels) en bijvoorbeeld schakelkasten zijn duidelijk zichtbaar. De meeste kabels en leidingen bevinden zich echter ondergronds:

- Ga daarom van tevoren na of zich kabels en leidingen ondergronds bevinden op de plek waar gegraven moet worden. Doe hiervoor de verplichte KLIC-melding (zie kader). Dit geeft informatie (tekeningen) over de aanwezige leidingen en kabels en wie de beheerders zijn. Houdt deze informatie beschikbaar op locatie.
- Overleg indien nodig vooraf met de beheerder over de werkzaamheden, eventuele risico's en maak afspraken.
- Is sprake van bovengrondse leidingen of bijvoorbeeld schakelkasten: neem ook als hier aanleiding toe is contact met de beheerder / eigenaar om de werkzaamheden door te nemen.
- Bepaal op basis van de informatie de beste werkwijze en veiligheidsmaatregelen.
- Zorg er voor dat alle medewerkers goed op de hoogte zijn van de situatie, wat de risico's en veiligheidsmaatregelen zijn en welke werkwijze moet worden gevolgd.

► **TIP:** Is in eigen huis onvoldoende expertise (of apparatuur, zoals grondzuigers of graafmachines) om het graafwerk veilig te doen: schakel dan een bedrijf in, dat wel over deze expertise en/of middelen beschikt.

### Graafmelding bij KLIC

Bij machinale graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm. is een graafmelding wettelijk verplicht door een zogeheten 'KLICmelding' te doen. Dit kan tegen beperkte kosten en digitaal bij het KLIC-centrum, dat als onderdeel van het Kadaster een register bijhoudt van de kabels en leidingen in Nederland. Wordt er niet machinaal, maar bijvoorbeeld met een handgrondboor gegraven, of wordt er niet dieper dan 50 cm. gegraven, dan is een KLIC-melding niet verplicht, maar wordt wel geadviseerd als het vermoeden bestaat dat er kabels of leidingen in de grond zitten.

Doe de KLIC-melding ruim voor het begin van het werk (uiterlijk 3 dagen van tevoren): dan is de relevante informatie op tijd beschikbaar en kan hier bij de werkzaamheden rekening mee gehouden worden. Een KLICmelding is 20 dagen geldig. Wil men langer van tevoren informatie hebben dan kan een oriëntatieverzoek worden gedaan, die gevolgd kan worden door een 'echte' KLIC-melding.

Soms kan graafwerk overhaast nodig zijn, bijvoorbeeld als een boom snel verwijderd moet worden na stormschade. In dat geval kan een calamiteitenmelding worden gedaan: per omgaande wordt dan informatie geleverd.



## 2 Check exacte locatie leidingen en kabels

De informatie uit de KLIC-melding geven geen 100 % zekerheid over de ligging en de diepte van kabels en leidingen. Bovendien kan door verzakkingen in de grond, werking van boomwortels e.d. de oorspronkelijke situatie veranderd zijn.

- Begin de graafwerkzaamheden daarom met het opsporen van de kabels en leidingen ter plekke (in feite controle van de tekeningen). Zorg dat medewerkers voldoende kennis hebben om dit te kunnen doen.
- Maak met hand (schoep) één of meer proefsleuven/gaten om een goed beeld te krijgen van het leiding/kabelverloop. Graaf zo'n proefsleuf altijd dwars op de kabelrichting, daar waar deze volgens tekening zou moeten liggen.
- Gebruik hiervoor de juiste gereedschappen en machines, waarmee schade voorkomen kan worden: zorgvuldig en voorzichtig te werk gaan spreekt in deze fase voor zich!
- Graaf altijd laagsgewijs af, let op verkleuringen in de grond. Een ervaren medewerker kan met zijn schep aan de structuur van de grond vaak al voelen of er een kabel of leiding zit.
- Bescherm en ondersteun waar nodig blootgelegde leidingen. Waarschuw de beheerder als per ongeluk toch beschadigingen ontstaan, of als zij al aanwezig zijn en bij het uitgraven zichtbaar worden.

## 3 Waak voor zorgvuldigheid tijdens het hele verloop van de graafwerkzaamheden

Ook als de situatie onder de grond duidelijk is, blijft zorgvuldig werken belangrijk:

- Stel – als duidelijk is hoe de situatie is met de leidingen en kabels – gezamenlijk de beste werkwijze vast en zorg dat iedereen daarvan op de hoogte is.
- Houd bij het bepalen van de werkwijze rekening met zaken als: mogelijkheid van inkalven, wegzakken, verzakken, de werking van grondwater e.d.
- Ondersteun scheefhangende bomen, die uitgraven moeten worden, zodat kabels en leidingen niet beschadigd kunnen raken door onverwachts verzakken.
- Zorg voor een overzichtelijke, ordelijke werkomgeving, waar medewerkers stabiel kunnen staan, machines niet kunnen wegzakken of omvallen, materialen geen obstakel vormen voor het werk e.d.
- Let op goede communicatie tussen machinisten en grondwerkers, waarbij de veiligheid van medewerkers voorop staat. Machines (draaicirkel!) moeten geen gevaar vormen, maar ook het graafwerk zelf niet.
- Gebruik de juiste machines en gereedschappen, die veilig te gebruiken zijn.
- Zorg voor de juiste stempelingen, bekistingen, drainage als dit het werk veiliger maakt. Dit geldt ook voor afzettingen, als publiek in de buurt is.
- Neem contact op met de leidingbeheerder als onduidelijkheid of twijfel is over de situatie en overleg, eventueel ter plekke, wat te doen.

## Werken in de buurt van hoogspanningsleidingen

Werken in de buurt van hoogspanningsleidingen kan levensgevaarlijk zijn. Daarom moet er, als er binnen een afstand van 100 meter van leidingen moet worden gewerkt, afstemming plaatsvinden met de beheerder. Beheerders van deze masten en leidingen stellen eisen, bijvoorbeeld aan:

- de vrije ruimte die er om de mast moet blijven
  - apparatuur en machines die worden gebruikt
  - het toezicht op werkzaamheden binnen de gevarezone
  - aanwezigheid en opslag van materialen
  - afzettingen bij de werkzaamheden
  - staken van het werk in bepaalde (weers-)omstandigheden
  - noodmaatregelen.
- Let op: Bij graafwerkzaamheden kunnen medewerkers stuiten op verontreinigde grond of water (bijv. bij lekkend riool). Laat ze altijd bij twijfel met de leiding overleggen.

## 4 Opleidingen en PBM's

Medewerkers moeten bij graafwerkzaamheden in grond met leidingen of kabels voldoende kennis en ervaring hebben:

- Zorg dat zij weten hoe de eerste detectie te doen: de veiligste manier van graven om de juiste plaats van kabels en leidingen te bepalen, hoe kabels / leidingen te herkennen, hoe deze te borgen tegen doorbuigen e.d.
- Stel de juiste PBM's beschikbaar: (waterdichte) werkschoenen, werkkleding, handschoenen, reflecterende kleding bij werken langs de weg, waar nodig een helm.

## 5 Bedrijfs hulpverlening

Hoe voorzichtig er ook gewerkt wordt, er kan toch iets mis gaan:

- Bespreek vooraf – op basis van de tekeningen – hoe gehandeld moet worden als leidingen / kabels toch beschadigd raken: wat moet men (wel of juist niet) doen aan de beschadiging zelf (bijv. om de gevolgen te beperken), maar ook hoe een collega te helpen in een noodsituatie.
- Zorg dat voldoende EHBO-middelen aanwezig zijn voor een noodsituatie.
- Controleer ook vooraf of medewerkers weten wie te bellen in geval van nood, zodat hulp direct geregeld kan worden.

### MEER INFORMATIE

- ▶ Over KLIC-melding: KLIC-melding: [www.mijnklic.nl](http://www.mijnklic.nl), tel. 0800-0080  
CROW: nationaal centrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur: [www.crow.nl](http://www.crow.nl): CROW-publicatie 250 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen', Instructiekaart zorgvuldig graven
- ▶ Inspectie SZW: instructiekaart gezond uit de grond: [www.inspectieszw.nl](http://www.inspectieszw.nl)
- ▶ Arbocatalogus bos en natuur: [www.arbocatalogus.nl](http://www.arbocatalogus.nl)
- ▶ AI-bladen en Veiligheidsinstructiebladen: [www.vbne.nl](http://www.vbne.nl)