

Graven 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 graafwerkzaamheden, bijvoorbeeld voor het verwijderen of plaatsen van bomen of het aanbrengen van palen of damwanden, kunnen die kabels en leidingen beschadigd raken. Hierdoor ontstaat een reëel risico op (ernstige) ongevallen door explosie, brand of elektrocutie. Ook kunnen schadelijke stoffen die uit de leidingen lekken zorgen voor gezondheidsrisico's of milieuschade. Hoe voer je veilig graafwerkzaamheden uit in de buurt van kabels en leidingen?

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

Bovengrondse kabels (meestal hoogspanningskabels) en bijbehorende installaties zijn vaak duidelijk zichtbaar. De meeste kabels en leidingen bevinden zich echter ondergronds:

- Ga 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 (net)beheerders zijn. De volledige KLIC-melding, met deze informatie, moet digitaal beschikbaar zijn op de graaflocatie.
- Win informatie in bij de eigenaar van de grond en stem indien nodig af met de beheerder van kabels en leidingen.
- Bepaal op basis van de verzamelde 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.

KLIC-melding (graafmelding)

Bij **alle** machinale graafwerkzaamheden is een KLIC / graafmelding wettelijk verplicht. Dit kan tegen beperkte kosten en digitaal bij het Kadaster, dat een register bijhoudt van de kabels en leidingen in Nederland. Wordt er niet machinaal, maar bijvoorbeeld met een handgrondboor 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.

Meld de voorgenomen graafwerkzaamheden bij het Kadaster: de KLIC-melding moet minimaal 3 en kan maximaal 20 werkdagen van tevoren worden gedaan. Een KLIC-melding is 20 dagen geldig. Ga je nog niet graven, maar wil je wel alvast weten waar kabels en leidingen liggen, dan doe je een oriëntatieverzoek. Zie <https://kadasterservice.nl/>

Soms is graafwerk met spoed nodig, bijvoorbeeld als na stormschade een boom snel verwijderd moet worden. In dat geval kun je een calamiteitenmelding doen en wordt de informatie per ommeegaande geleverd.



2 Lokaliseer exacte locatie leidingen en kabels

Als de informatie uit de KLIC-melding aangeeft dat er kabels of leidingen liggen, is er nog geen 100% zekerheid over de locatie en 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). Deze methode kun je ook gebruiken als je geen KLIC-melding hebt gedaan, omdat je alleen met de hand graaft.

- Maak met de hand (schoep) laagsgewijs 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 de juiste gereedschappen en machines, waarmee ongevallen voorkomen kunnen worden.
- Bescherm en ondersteun waar nodig blootgelegde leidingen.
- Waarschuw de beheerder als per ongeluk toch beschadigingen ontstaan, of als die al aanwezig zijn.

3 Blijf alert en werk zorgvuldig

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

- Let op goede communicatie, waarbij de veiligheid van medewerkers voorop staat. Stel gezamenlijk de beste werkwijze vast.
- Houd daarbij rekening met mogelijkheid van inkalven, wegzakken, verzakken van de grond, grondwater e.d..
- Houd rekening met beschadiging van kabels door verzakking van andere objecten als bomen, bouwwerken etc..
- 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. Machines (draaicirkel!) mogen 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 bestaat over de situatie en overleg, eventueel ter plekke, wat te doen.
- Let op: Bij graafwerkzaamheden kunnen medewerkers stuiten op verontreinigde grond of water (bijv. bij lekkend riool). Laat ze bij twijfel altijd met de leiding overleggen.

- Let op zettingen/verzakkingen van het maaiveld in de dagen/weken nadat de sleuf is gedicht.
- Let op: een sleuf > 1 meter diep moet benaderd worden als zijnde een besloten ruimte. Raadpleeg de daarvoor geldende voorschriften op www.stigas.nl: [Werken in de nabijheid van hoogspanningsmasten en hoogspanningskabels](#) en [Werken in putten en sleuven](#).

4 Opleidingen en persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's)

Zorg dat degenen die de werkzaamheden uitvoeren beschikken over de juiste opleiding en ervaring en over passende PBM's:

- 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 beschikbaar: (waterdichte) werkschoenen: veiligheidsschoenen klasse S3 of veiligheidslaarzen klasse S5, werkkleding, handschoenen, reflecterende kleding bij werken langs de weg en een helm bij het werken in de nabijheid van een graafmachine.

5 Bedrijfs hulpverlening (BHV)/ Veldhulpverlening (VHV)

Hoe voorzichtig er ook gewerkt wordt, er kan toch iets misgaan:

- Organiseer adequate hulpverlening.
- Bespreek vooraf hoe gehandeld moet worden als leidingen / kabels 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 voor EHBO-middelen.
- Controleer vooraf of medewerkers weten wie te bellen in geval van nood, zodat hulp direct geregeld kan worden.
- Raadpleeg de checklist Veldhulpverlening.

MEER INFORMATIE

- ▶ KLIC-melding: www.kadaster.nl/klic
- ▶ www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bodem-en-ondergrond/graafschade
- ▶ CROW: nationaal centrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur: www.crow.nl: CROW-publicatie 500 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen', Instructiekaart zorgvuldig graven.
- ▶ Stigas: [Werken in de nabijheid van hoogspanningsmasten hoogspanningskabels en Werken in putten en sleuven](#).
- ▶ Nederlandse Arbeidsinspectie: instructiekaart gezond uit de grond: www.inspectieszw.nl
- ▶ Arbocatalogus bos en natuur: [Bos en Natuur | Arbocatalogus \(stigas.nl\)](#)
- ▶ AI-bladen en Veiligheidsinstructiebladen: www.vbne.nl
- ▶ Checklist Veldhulpverlening: [Brochure \(pdf\)](#) en [checklist \(pdf\)](#) op www.vbne.nl