



Afgelopen jaar zijn er incidenten geweest waarbij tijdens het voorsteken voor graafwerkzaamheden een onder spanning staande kabel is geraakt. Hierbij hebben monteurs een elektrische schok gekregen. Deze flyer is gebaseerd op de opgetreden incidenten.

Wat is er gebeurd?

Voor werkzaamheden aan kabels en leidingen moest een sleuf worden gegraven. Ter voorkoming van kabelschade was de grondwerker met een schop bezig met het voorsteken in de sleuf. Tijdens deze werkzaamheden stuitte hij onverwachts op een GPLK-laagspanningskabel.

Bij het voorsteken in de zware klei is deze kabel beschadigd. De schop is door de staalbandage en het lood gekomen en heeft een onder spanning staande fase geraakt. De grondwerker kreeg een elektrische schok. Hij heeft zelf zijn leidinggevend gebeld. De leidinggevend is direct naar de locatie van het incident gekomen en heeft het slachtoffer naar de eerste hulp gebracht voor controle.

Hoe kon dit gebeuren?

In de voorbereiding zijn de risico's onvoldoende in kaart gebracht. Tijdens de uitvoering was bekend dat er een kabel aanwezig was, maar de exacte locatie ervan was niet bekend. De ploeg heeft verzuimd om de aanwezige kabel goed te lokaliseren voordat met het voorsteken is begonnen.

Directe oorzaken

De grondwerker heeft de kabel dusdanig beschadigd dat een onder spanning staande fase is geraakt en hij een schok kreeg. Op locatie was sprake van 'zware', kleiachtige grond, die moeilijk te bewerken was met een schop. Het voorsteken vereiste hierdoor meer kracht dan normaal.

Indirecte oorzaken

De GPLK was oud en in zeer slechte staat. Dit is een risico dat volgens de CROW 500 in de ontwerpfase moet worden vastgesteld bij het lokaliseren van de bestaande kabels en leidingen, inclusief het maken van proefsleuven. De slechte status van de kabel moet zijn vastgelegd in de risico-inventarisatie en het maatregelenplan. Vanuit de gebiedsinformatie van het netwerkbedrijf had ook een eis van voorzorg uit moeten gaan op grond van de gevaarlijke combinatie van kleigrond en een oude GPLK, waardoor de kabelmantel ernstig is aangetast. Gezien de status van de kabel had deze moeten worden uitgeschakeld.

De startwerkinstructie is niet volledig geweest. De grondwerker had voor zijn eigen veiligheid vooraf de precieze ligging van alle kabels en leidingen moeten verifiëren met de ligging volgens de aangeleverde gegevens uit de ontwerpfase en de geldige klic melding.



Foto 1: geraakte kabel



Foto 2: beschadigde mantel

Aandachtspunten en maatregelen

- Bij graafwerkzaamheden, zijn de te nemen maatregelen volgens de CROW 500 van belang. In het voortraject is een risico-inventarisatie gedaan en een maatregelenplan opgesteld. De risicovolle kabel had daarin gesignaleerd moeten zijn en dan worden besproken in de startwerkinstructie.
- Start voor je eigen veiligheid in de uitvoering altijd met het zorgvuldig in kaart brengen van de locatie van de kabels en leidingen. Dit kan door proefsleuven te graven om de ligging en status vast te stellen.
- Als de kabel is gevonden, moet worden gecontroleerd of deze overeenkomt (type, materiaal, diameter) met de kabel of leiding uit de beschikbare gebiedsinformatie. Bij afwijkingen of twijfel moet altijd contact worden gezocht met de netbeheerder ter bevestiging van de juistheid van de gelocaliseerde kabel. De netbeheerder moet hier proactief op reageren.
- Wanneer ondanks alle inspanningen in de voorafgaande fases pas in de uitvoeringfase blijkt dat er sprake is van aantasting, dan moet het werk direct worden gestopt. In overleg met de opdrachtgever en eigenaar van de kabel moet worden bepaald of het werk kan worden hervat. Dat is bij deze casus pas het geval na vervanging van de aangetaste kabel door de netbeheerder of door spanningsloos te werken.

De VWI die van toepassing is: [E-48 Toezicht houden bij het uitvoeren van civiele werkzaamheden in de grond](#)
Voor meer informatie, zie ook: www.netbeheernederland.nl/dossiers/graafschadereductie-12