



# Toolbox graafcampagne

MODULE 1



# Module 1

**Wat is kabel- en leidingschade en wat doet KLIC?**



**Wat maak je als machinist / graver zoal mee ?**

*[groepsgesprek]*

# Waar hebben we het eigenlijk over?

## Quizvraag 1

Wat is de totale lengte van alle kabels en leidingen in de Nederlandse grond?

- a. 175 miljoen kilometer
- b. 17,5 miljoen kilometer
- c. 1,75 miljoen kilometer

## Antwoord quizvraag 1:

**c. 1,75 miljoen kilometer**

Ter vergelijking:

*Dit is bijna 45 keer de aarde rond.*

*Als jouw auto 25 duizend km per jaar rijdt,  
doe je zeventig jaar over 1,75 miljoen km.*

# Waar hebben we het eigenlijk over?

## Quizvraag 2

Hoe vaak per dag wordt machinaal de grond geroerd?  
(Gemiddeld in Nederland)

- a. 1.000
- b. 5.000
- c. 10.000

## Antwoord quizvraag 2:

**c. 10.000 x per dag**

*Er zijn meer dan 15.000 graafmachines in Nederland.*

## Waar hebben we het eigenlijk over?

### Quizvraag 3

Hoe veel kabel- en leidingschadegevallen gebeuren er gemiddeld per werkdag?

- a. 10 keer
- b. 50 keer
- c. 200 keer



## Antwoord quizvraag 3:

**c. 200 keer**

*200 x 200 werkdagen = 40.000 schadegevallen per jaar*

*Elke graafschade kost gemiddeld € 1.000,-  
(Directe schade aan de kabel of leiding)*

*200 schadegevallen per dag x € 1.000,- per keer  
= € 200.000 per dag!*

# Wat kunnen gevolgen van graafschade zijn?

- **persoonlijke schade**  
*(veiligheid en gezondheid machinist)*
- **directe schade**  
*(aan kabels en leidingen: van krassen tot breken)*
- **gevolgschade door onderbreking energie**  
*(mensen, maatschappij, economie, milieu / omgeving)*

## Voorbeelden:

- *Hogedruk transportgasleiding van Gasunie heeft 80 bar druk: gevolg is dat de machine letterlijk de lucht in vliegt en brandt.*
- *April 2005: in Zuidbroek langs Winschoter Diep gaat gasleiding van Essent van 8 bar kapot bij damwand slaan. Machinist gewond en graafmachine volledig uitgebrand.*
- *Juli 2004: in Ghislenghein in België hogedruk gasleiding met dertig dodelijke slachtoffers.*

# Waar hebben we het eigenlijk over?

## Quizvraag 4

Hoeveel is de schade in euro's als gevolg van graafschade, voor bijvoorbeeld personenbedrijven, winkels, spoorwegen?

## Antwoord quizvraag 4:

### Onbekend!

Voorbeelden van 'gevolgschade':

- Vrieskist met etenswaren ontdooit
- Trein staat stil op rails
- Bedrijf zonder telefoon
- Wijk zonder water
- Stad 24 uur zonder stroom (gevolg: geboortegolf)

## Is graafschade altijd gevaarlijk?

### Relatief veilig zijn:

- Riool
- Telefoon
- Water (lage druk)
- RTV-kabel
- Particuliere verbindingen  
(bijvoorbeeld tussen kantoorgebouwen)

## Is graafschade altijd gevaarlijk?

### **Gevaarlijk voor machinist zijn:**

- Gas; van lagedruk (1 bar) tot hogedruk (80 bar)
- Elektriciteit; van huisaansluiting (220 V) tot 10 kV
- Brandstof (olie/kerosine/nafta)

# Wat gebeurt er om graafschade te voorkomen?

Machinist:

Vakmanschap, opleiding,  
zorgvuldig graven

Machinist/ opzichter:

Goed samenspel bij graafwerk

Opzichter / uitvoerder:

Tekeningen bestuderen  
(Kloppen ze wel?)

(Hoofd)aannemer/  
graafbedrijf:

Graafwerk melden bij KLIC



# Wat gebeurt er om graafschade te voorkomen?

- KLIC:** Tekeningen graafplek opvragen bij kabel- en leidingbeheerders
- Kabel- leidingbeheerders:** Tekeningen afdrukken en opsturen
- Opdrachtgever:** Moet bij opdracht verstrekken aangeven dat er bij graafwerk rekening met kabels en leidingen wordt gehouden

A large, light gray, stylized background logo depicting a hand holding a tool, possibly a shovel or a similar digging instrument. The logo is composed of thick, rounded lines and is positioned behind the main text.

**KLIC**

## Waar hebben we het eigenlijk over?

### Quizvraag 5

#### Waar staan de letters KLIC voor?

- a. Kabel- en Leidingen informatiecentrum
- b. Klachten Inzake Code-deelnemers
- c. Kabel- en Leiding Informatie Commissie

## **Antwoord quizvraag 5:**

**a. Kabel- en Leidingen InformatieCentrum**

## Wat is / doet KLIC?

- KLIC verstrekt informatie over ligging kabels en leidingen
  - KLIC is opgericht door kabel- en leidingbeheerders
  - KLIC krijgt de melding van 'grondroering' binnen (de 'KLIC-melding': 135.000 per jaar)
  - KLIC stelt de locatie van het graafwerk vast
  - KLIC waarschuwt vervolgens alle netbeheerders in graafgebied
  - KLIC bericht terug aan de KLIC-melder welke netbeheerders zij heeft gewaarschuwd
- ... en organiseert campagne *'Graafschade voorkomen we samen'*

## Wanneer moet je de KLIC-melding doen?

- Bij alle werkzaamheden in de grond
- Hoe diep maakt daarbij niet uit
- Het gaat niet alleen om graafwerkzaamheden ...

*[Deelnemers laten discussiëren over wanneer een KLIC-melding nodig is.]*

## De KLIC-melding gaat niet alleen om graafwerkzaamheden:

‘Graven’ als verzamelwoord (ook) voor:

- Diepploegen
  - Baggeren
  - Draineren
  - Poten van bomen
  - Plaatsen van verkeersborden
  - Ingraven vuilcontainers
  - Heien
  - Hekken zetten
  - Afdekken van kuilhopen
- ...binnen én buiten de bebouwde kom

## Wat moet je doen na ontvangst van bevestiging van de KLIC-melding?

- Controleer of alle netbeheerders leidingbeheerders kaarten of informatie hebben verstrekt
- Ontbreekt er informatie, neem dan contact op met de netbeheerder (niet met KLIC!)
- Geen reactie van een netbeheerder?

**Ga er dan NIET van uit dat er niets ligt!**

- Meld foute telefoonnummers of namen van contactpersonen bij netbeheerders bij KLIC





Het campagnelogo met de slogan

# De graafcode

**GRAAF ALLEEN ALS ER  
EEN KLIC-MELDING IS GEDAAN**

+

**GRAAF ALLEEN ALS DE LIGGING VAN KABELS  
EN LEIDINGEN IS GECONTROLEERD**

+

**GRAAF ALLEEN NA EEN DUIDELIJKE INSTRUCTIE  
OVER DE LIGGING VAN KABELS EN LEIDINGEN**

+

**VRAAG OM NADERE INFORMATIE BIJ DE  
NETBEHEERDER ALS DE SITUATIE NIET HELDER IS**

+

**MELD ONTDEKTE AFWIJKINGEN EN  
BESCHADIGINGEN AAN DE NETBEHEERDER**

+

**KEN DE GEVAREN EN GEVOLGEN  
VAN GRAAFSCHADE**



## **Kortom:**

‘Graven is een leuk en mooi vak,  
maar wel een hoop gedoe tegenwoordig.’