

FVV 4.5

Date : 16.01.12

GROND- EN WEGENWERKEN

Revisie : 7

Page : 1 of 8

## 1. ONDERWERP

Grond- en wegenwerken van alle aard.

Grondwerken vragen de nodige aandacht op gebied van gezondheid, veiligheid en milieu:

Brand/explosie bv bij het raken van ondergrondse leidingen (ramp in Gellingen)

Elektrocutie bv bij het raken van ondergrondse kabels

Uitval van installaties bij het raken van kabels of leidingen

Valgevaar

Instortingsgevaar (inkalving)

Verstikking

Vergiftiging, blootstelling,...

Controle van grondbemalingswater op contaminatie

Grondverzet

Grondverontreiniging

Wegenwerken kunnen een impact hebben op het intern vervoer en op noodinterventies. De uitvoering ervan moet daardoor zo kort mogelijk gehouden worden.

## 2. DOEL

Het vastleggen van veiligstellings- en voorzorgsmaatregelen om de veiligheid van personen en uitrusting tijdens grond- en wegenwerken te verzekeren.

## 3. DEFINITIES

### 3.1. Grondwerken

Onder grondwerken dient men te verstaan: machinale of manuele graafwerken, heiwerken, proefopgravingen, uitvoering van werken in uitgegraven putten en sleuven, grondverzet.

#### 3.1.1. Graafwerken

Graafwerken zijn grondwerken van alle aard, uitgraving, aanvulling, verplaatsing en nivellering van de grond.

#### 3.1.2. Heiwerken

Heiwerken zijn het heien van palen, damplanken, en plaatsen van filters voor bronbemaling en hiermee gelijk te stellen werken, zoals grondboringen, het slaan van aardelektroden, diepsonderingen, enz...

FVV 4.5

Date : 16.01.12

GROND- EN WEGENWERKEN

Revisie : 7

Page : 2 of 8

### 3.1.3. Proefopgravingen

Proefopgravingen zijn graafwerken met het doel de aanwezigheid van kabels en leidingen in de bodem op te zoeken, evenals het nemen van grondstalen.

### 3.1.4. Uitvoeren van werken in uitgegraven putten en sleuven

Dit kan gaan van het leggen van elektrische kabels, leidingen, rioleringen, enz. alsook het herstellen ervan waarbij het nodig is de uitgegraven put of sleuf te betreden.

### 3.1.5. Grondverzet

Verplaatsen van uitgegraven grond en dit zowel op de plaats van uitgraving als afvoer van uitgegraven grond naar een tijdelijke of definitieve bestemming binnen of buiten het fabrieksterrein.

## 3.2. Wegenwerken

Asfalterings- of herstellingswerken aan de fabriekswegen

## 3.3. Werkzone

Het gebied waarin de grond- en wegenwerken zullen plaatsvinden, rekening houdend met het werkbereik van de machines en het instortingsgevaar door zwaar verkeer.

## 3.4. Werkzone-afbakening

Is een omheining rond de werkzone, die valgevaar en toegang voor onbevoegden moet voorkomen. .

## 4. VOORSCHRIFT

4.1. De GWP 9-004 "Richtlijnen bij grond- en wegenwerken" is steeds van toepassing. Operatie (D), Uitvoerder (D) en Aannemer (D) maken in overleg op voorhand een risicoanalyse van het uit te voeren werk. De checklist in bijlage 3 wordt steeds gebruikt bij het uitvoeren van grond- en wegenwerken en maakt deel uit, als bijlage, van de werkvergunning TAW/TBW.

4.2. De Uitvoerder (D) raadpleegt de ondergrond tekeningen en bepaalt waar en hoe proefopgravingen uitgevoerd moeten worden, alvorens machinale grondwerken aan te vatten. Graven met de hand is verplicht binnen een afstand van 50 cm rondom gelokaliseerde kabels of leidingen.

FVV 4.5

Date : 16.01.12

GROND- EN WEGENWERKEN

Revisie : 7

Page : 3 of 8

4.3. De Federale Overheids Dienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (FOD WASO) moet twee dagen vóór aanvang schriftelijk ingelicht worden bij proefopgravingen en graafwerken dieper dan 1.20 meter, en waarvan de duur één week of langer bedraagt.

De Uitvoerder verwittigt de dienst GVMK. De dienst GVMK verwittigt de betrokken instanties. Bij onvoorziene of dringende graafwerken zal deze melding onmiddellijk per fax gebeuren door de Uitvoerder (D) op het nummer 03/226.0253. (zie Bijlage 2)

4.4. De Uitvoerder (D) zal alle grondafvoer of –verplaatsing voor de aanvang van de werken aanvragen aan de dienst GVMK d.m.v. het aanvraagformulier in bijlage 4 en dit ingevulde en goedgekeurde aanvraagformulier steeds bij de werkvergunning voegen.

4.5. De elektrische uitrusting gebruikt voor het uitvoeren van de werken en de lichtmarkering dient te voldoen aan de eisen, gesteld door de zoneclassificatie.

4.6. Voor alle grondwerken vraagt de Uitvoerder een werkvergunning aan bij de Operatie (D):

Type werkvergunning is afhankelijk van de diepte:

- TBW voor uitgravingen < 1.2m
- TAW voor uitgravingen > of = 1.2m

In bepaalde zones kan Operatie (D) strengere eisen opleggen.

4.7. Bij het betreden van uitgegraven putten of sleuven >1,20m worden volgende voorzorgsmaatregelen voorzien:

- Veiligheidswachter en veiligheidskoffer
- Elke betreder draagt een veiligheidskoord en –gordel. Om veiligheidsoverwegingen kan van deze maatregel afgeweken worden. Dit wordt op de vergunning aangeduid in vak 7 (TAW)
- Zuurstof- en gasmeter is verplicht in de uitgegraven put of sleuf. Bij werken in lange sleuven of grote uitgegraven putten wordt een meter met versterkt geluidsignaal en verklikkerlicht voorzien.

Vooraleer de vergunning (TAW) vrij te geven wordt de nodige zuurstof- en brandbaar gasmeting uitgevoerd door Operatie (D), de resultaten worden ingevuld in vak 8 van de TAW of bij verlenging in vak 14 van de TAW.

4.8. Om inkalving te voorkomen voorziet de Uitvoerder (D) de gepaste beschoeiing of taludering.

FVV 4.5

Date : 16.01.12

GROND- EN WEGENWERKEN

Revisie : 7

Page : 4 of 8

#### 4.9. Afbakening

De Uitvoerder (D) zorgt vóór de aanvang van de werken dat de nodige afbakening van de Werkzone (D) en eventuele verkeerssignalisatie aanwezig en geplaatst is.

De Uitvoerder (D) treft in overleg met Operatie (D) de nodige schikkingen om normale door- en overgangen te waarborgen.

Toegang tot de werkzone dient belet te worden door middel van waarschuwingsborden.

Indien door de afscherming eventueel gedeelten van rijwegen zouden geblokkeerd worden, moet er een aangepaste signalisatie en eventuele aanduiding van wegomleggingen aangebracht worden.

Bij Wegenwerken (D) wordt na zonsondergang en bij mist het hekwerk aangevuld met lichtmarkering, indien de bestaande verlichting niet voldoende is.

#### 4.10. De Uitvoerder (D) bepaalt, bij graafwerken of uitvoeren van werken in sleuven, vooraf of er verkeer is toegelaten en tot op welke afstand er verkeer is toegelaten. Hij houdt rekening met volgende verkeerstromen:

- verkeer dat met de graafwerken verband houdt (kraan, dieplader,..)
- werfverkeer nodig voor andere werkzaamheden op hetzelfde moment en in de nabijheid van de graafwerken
- doorgaand verkeer van alle aard

De Uitvoerder (D) voorziet hiervoor in duidelijke afspraken met de betrokken Aannemer (D) en laat voor het verkeer dat niet verbonden is aan de Graafwerken (D) en de werken in sleuven voldoende afbakening en signalisatie voorzien om dit verkeer op een veilige afstand te houden.

#### 4.11. Uitgravingen dieper dan 1,20 meter dienen voorzien te zijn van een voldoende aantal gekeurde ladders, om het personeel de mogelijkheid te geven deze snel te ontruimen. Een stellingladder mag niet gebruikt worden als losse ladder, tenzij de stellingladder aangepast wordt met een voldoende breed steunvlak.

#### 4.12. De Uitvoerder (D) oordeelt over de noodzaak van grondwaterverlaging. Bij grondwaterverlaging d.m.v. grondbemaling moet het opgepompte grondwater in eerste instantie afgevoerd worden naar de chemische riool na het verwittigen van de General Foreman. De plaats van lozing (nummer van de rioolput) wordt in samenspraak met Operatie (WWTU) vastgelegd. Uitzondering hierbij is bij bronbemaling in de ENB, waarbij vóór het pompen afspraken gemaakt worden bij de dagcoördinator ENB.

FVV 4.5

Date : 16.01.12

GROND- EN WEGENWERKEN

Revisie : 7

Page : 5 of 8

De WWTU-operator zal op aanvraag en na 1 uur pompen de nodige stalen nemen van het afgevoerde grondwater en afhankelijk van het analyseresultaat zal de WWTU-afdeling beslissen of er kan overgeschakeld worden naar de stormriool, eveneens het rioolputnummer te vermelden.

- 4.13. Het afpluggen, of laten afpluggen, van een rioleringsleiding voor het herstellen van een lek is de verantwoordelijkheid van Operatie (D). Dit maakt deel uit van de veiligstelling en zal in het vak A6/B6 vermeld worden.
- 4.14. De aanvulling moet gebeuren in horizontale lagen met zuiver zand. Iedere laag moet afzonderlijk verdicht worden en de oorspronkelijke dikte van iedere laag mag niet meer dan 30 cm bedragen.

Boven of binnen een afstand van 2 m van leidingen mag enkel de verdichtingsmethode met inspoelen van water, samen met het gebruik van bronbemaling, toegepast worden.

Op andere plaatsen is het gebruik van de lichte wals, de explosiehamer of elk ander verdichtingstuig dat gelijkwaardige resultaten geeft, verplicht.

Tijdens de heraanvullingen zullen alle markeringen betreffende ondergrondse kabels, buizen, ... opnieuw aangebracht worden overeenkomstig de geldende voorschriften.

4.15. Ondergrondse leidingen voor vervoer van gasachtigen:

Bij het uitvoeren van werken, zoals o.a. graafwerken, draineringswerken, wegenwerken, oprichten van bouwwerken, aanplanten van bomen of struiken, opstapelen van materiaal, verkeer met zware werktuigen buiten de hiervoor voorziene wegen of werken in de nabijheid van ondergrondse leidingen voor het vervoer van gasachtigen geldt, volgens het KB van 21/09/1988 en wijziging volgens KB van 18/01/06, een meldingsplicht aan de vervoerder (=eigenaar) van deze leiding.

- De Uitvoerder (D) zal ten minste 15 werkdagen voor de aanvang van de werken de vervoerder in kennis stellen van de aard en de plaats van de in een beschermde zone, dit is de zone van 15 meter aan weerszijden van de leiding, uit te voeren werken via:
  - [www.klim-cicc.be](http://www.klim-cicc.be)
  - het sturen van een aangetekende brief voor de vervoerders die niet op de lijst van Klim voorkomen (KLIM staat voor Federaal Kabels en Leidingen Informatie Meldpunt)
- Binnen de 15 werkdagen verstrekt de vervoerder bijkomende inlichtingen over de ligging en indien nodig zal hij de ligging van de leiding ter plaatse aanduiden.

FVV 4.5

Date : 16.01.12

GROND- EN WEGENWERKEN

Revisie : 7

Page : 6 of 8

- De werken mogen in de beschermde zone slechts worden aangevat nadat één van hen door peilingen de ligging van de vervoersinstallaties op de eigenlijke plaats van de uit te voeren werken heeft bepaald en deze alle passende maatregelen ter beveiliging en instandhouding van de vervoersinstallaties heeft genomen.
- Herstellingswerken die spoed eisen en kleine werken mogen in een beschermde zone onmiddellijk worden aangevat mits de eigenaar van de leiding in de kortst mogelijke tijd ervan in kennis wordt gesteld. De kennisgeving moet binnen de 24 uur schriftelijk worden bevestigd.

Zie bijlage 1 voor een overzicht van ondergrondse leidingen van gasachtigen, met de vermelding van de vervoerders en de operationele druk van de leidingen. Voor noodnummers zie MGA lijst op het INEOS intranet, doorklikken naar "Nuttige telefoonnummers" en vervolgens naar "Toeleveringsbedrijven".

- 4.16. De Uitvoerder (D) zal tijdig (3 werkdagen vooraf) de geplande Wegenwerken (D) kenbaar maken aan de INEOS Algemene ploegbaas  
De Algemene ploegbaas centraliseert het overzicht van de geplande wegenwerken voor de uitvoering van de werken, en adviseert de uitvoerders over de impact op:
- eventuele andere wegenwerken
  - het intern vervoer
  - noodinterventies

De Algemene ploegbaas bepaalt de te volgen route voor de wegomleiding

De Algemene ploegbaas brengt alle partijen op de hoogte van de geplande wegenwerken; de werknemers, portiers, BIP-ploeg, contractors, contactpersonen bij de derde partijen,...

## 5. WETGEVING

De Aannemer (D) dient rekening te houden met alle wettelijke bepalingen en regelgevingen zoals o.a. :

- ARAB
- KB van 25 januari 2001 Betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen.
- Milieuwetgeving; Bodemdecreet 1/06/08 - Vlarebo

FVV 4.5

GROND- EN WEGENWERKEN

Date : 16.01.12

Revisie : 7

Page : 7 of 8

## 6. PRAKTISCHE RICHTLIJNEN

Volgende tekeningen en documenten moeten geraadpleegd worden door de Uitvoerder (D) in samenspraak met volgende diensten alvorens de Grondwerken (D) te starten:

### Civil:

- Bijlage 1 van dit voorschrift: overzicht ondergrondse leidingen van gasachtigen en de operationele druk
- Voor algemene informatie: ondergrondtekeningen (categorie U).
- Voor de rioolputnummers zie tekeningen: 5210-U556

### Electrical:

zie liggingsplan RB-5204-...voor locaties ten oosten van C-laan  
zie liggingsplan RB-5604-...voor locaties ten westen van C-laan  
verder aangevuld met de specifieke categorie:

- L10 Elektrische kabels (power lay-outs).
- L20 Verlichting (lighting lay-outs).
- L70 Kabelbanen, -grachten (cable trench, tray, trunking lay-outs).
- L30 Aarding (grounding lay-outs).

### IT-dienst:

- L50 Telefoonsysteem (telephone system lay-outs).
- L60 Brandalarm (fire alarm system lay-outs).

Patrick DE DEKEN  
Fabrieksdirecteur

Datum:  
Handtekening:

Jan LEMMENS  
HSEQ Manager

Datum:  
Handtekening:

---

FVV 4.5

Date : 16.01.12

GROND- EN WEGENWERKEN

Revisie : 7

Page : 8 of 8

---

### **Overzicht van de bijlagen**

Bijlage 1 : overzicht ondergrondse leidingen van gasachtigen en hun operationele druk

Bijlage 2 : Faxformulier voor melding ongeplande graafwerken > 1,20 en langer dan 1 week  
Zie aparte bijlage aan FVV 4.5 op intranet voor standaard document

Bijlage 3 : (Verplichte) Cheklist bij uitvoeren van Grond- en Wegenwerken  
Zie aparte bijlage bij FVV 4.5 op intranet voor standaard document

Bijlage 4: Verplicht in te vullen aanvraagformulier voor afvoer en/of verplaatsing van grond  
Zie aparte bijlage bij FVV 4.5 op intranet voor standaard document