

	<b>GRAAFWERKZAAMHEDEN</b>	VGM – Voorschrift <b>VGM 235</b>
---	---------------------------	-------------------------------------

<b>Proceseigenaar</b> Manager SHEQ	<b>Documentbeheerder</b> Afd. Management Systemen
<b>Risicoclassificatie:</b> gemiddeld	<b>SAP-DMS Review:</b> 3 jaar
<b>Aard van de laatste wijziging:</b> Gehele herziening 4.Toepassingsgebied en 5.1 Melden graafwerkzaamheden toegevoegd	

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	REFERENTIEDOCUMENTEN .....	1
3	AFKORTINGEN .....	2
4	TOEPASSINGSGEBIED .....	2
5	VOORSCHRIFT .....	3
5.1	MELDEN GRAAFWERKZAAMHEDEN .....	3
5.1.1	Bodemonderzoek wel of niet nodig?.....	3
5.1.2	Graafwerkzaamheden minder dan 25 m <sup>3</sup> .....	3
5.2	WERKWIJZE BIJ EEN GRAAFVERGUNNING .....	4
BIJLAGE 1:	Typen graafwerkzaamheden .....	5
1.1	Graafwerkzaamheden bij geringe ingrepen (≤ 25 m <sup>3</sup> ) .....	5
1.2	Graafwerkzaamheden met grotere omvang (> 25 m <sup>3</sup> ) met afvoer grond .....	6
1.3	Graafwerkzaamheden met grotere omvang (>25 m <sup>3</sup> ) met tijdelijke uitname .....	6
1.4	Graafwerkzaamheden indien geen sprake is van sterke verontreiniging .....	6

## 1 INLEIDING

Naast algemene risico zijn er op het bedrijfsterrein ook enkele specifieke risico's waarmee we te maken krijgen tijdens graafwerkzaamheden. Enkele voorbeelden zijn:

- Werken in en met verontreinigde grond en/of grondwater; strenge arbeidshygiëne maatregelen zijn hierbij nodig (VGM430);
- Beschadiging van leidingen, riolen of kabels in de grond;
- Bedolven raken door verzakkingen & instortende wanden; Door trillingen, het leggen van kabels, leidingen of riolen en door verzakkingen moet de grond op het Nyrstar Budel terrein worden beschouwd als geroerde grond. Wand van gegraven putten of sleuven kunnen inkalven;
- Struikelen, vallen of inrijden ten gevolge van de graafwerkzaamheden; Bij graafwerkzaamheden kunnen personen struikelen, vallen of in de gleuf rijden. Ter voorkoming hiervan dienen bij openliggende gleuven duidelijke signaleringen of afzettingen aangebracht te worden (VGM300);
- Aanrijgevaar door wegverkeer of trein; Bij graafwerkzaamheden kan verzakking van sporen of de weg optreden. Bovendien kan gevaar voor personen ontstaan door passerende treinen of zwaar vrachtverkeer (VGM237 en VGM300)
- Vergiftiging of verstikking, door gassen die zich kunnen ophopen in de put of sleuf (VGM225);
- Elektrocutiegevaar door te werken met elektrische apparatuur in vochtige putten of sleuven (VGM225).

Het doel van dit voorschrift is het voldoen aan de wetgeving m.b.t. het werken in (verontreinigde) grond en het beheersen van de bovengenoemde risico's.

## 2 REFERENTIEDOCUMENTEN

Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen rondom bouwplaatsen  
2.06 Grondwerk, putten en sleuven.  
3.09 Hijswerk met grondverzetmachines

CROW 400 Werken in en met verontreinigde bodem

	<b>GRAAFWERKZAAMHEDEN</b>	VGM – Voorschrift <b>VGM 235</b>
---	---------------------------	-------------------------------------

SAP-DMS:

BF-9053-F007-VEI Informatieblad Graafvergunning  
 BF-9053-F008-VEI Aanmelding graafwerkzaamheden

BO-9053-VGM225 Werken in besloten ruimten  
 BP-9053-VGM237 Werkzaamheden aan en in de nabijheid van spoorlijnen  
 BP-9053-VGM300 Veiligheid mobiele arbeidsmiddelen/voertuigen & mens-voertuig interactie  
 BP-9053-VGM430 Biologische monitoring en arbeidshygiëne maatregelen bij blootstelling aan lood, cadmium, kwik en arseen.

### 3 AFKORTINGEN

MKB Milieukundige Begeleiding  
 BIS Bodem Informatie Kwaliteitssysteem  
 BUS Besluit Uniforme Saneringen

### 4 TOEPASSINGSGBIED

Dit voorschrift is algemeen geldend voor alle graafwerkzaamheden binnen het fabrieksterrein van Nyrstar Budel. Het bedrijfsterrein is heterogeen verontreinigd met voornamelijk metalen, maar ook sulfaten komen voor.

Omdat alle graafwerkzaamheden anders zijn, moet de afdeling Milieu vooraf bepalen welke stappen er genomen moeten worden en welke procedures er gevolgd moeten worden. Er moet rekening gehouden worden met een proceduretermijn bij complexe werkzaamheden van circa 3 maanden en bij kleinere werken van circa 4 weken.

Graafwerkzaamheden kunnen in vier categorieën ingedeeld worden. Deze indeling is gebaseerd op de hoeveelheid te ontgraven grond en het soort werk. In onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van het soort graafwerkzaamheden en de daarbij behorende acties. Een uitgebreidere beschrijving van de vier verschillende categorieën graafwerkzaamheden is te vinden in bijlage 1.

Activiteit graafwerkzaamheden*	Onderzoek	Melding vooraf bij bevoegd gezag	MKB ***	Melding achteraf
Omvang < 25 m <sup>3</sup>	BIS	Nee	Nee**	Jaarverslag
Omvang > 25 m <sup>3</sup> met afvoer	BIS + onderzoek	Ja, BUS-melding of deelsaneringsplan	Ja	Evaluatierapport
Omvang > 25 m <sup>3</sup> tijdelijke uitname	BIS + onderzoek	Ja	Nee**, mits geen gelaagdheid	Afmeldingsformulier
Geen verontreiniging > interventiewaarde	BIS + onderzoek	Nee	Nee**	Jaarverslag

\* zie Aanmeldingsformulier BF-9053-F008-VEI

\*\* registratie door aannemer

\*\*\* rekening wordt gehouden met gelaagdheid; ontgraven grond moet teruggeplaatst worden zoals het eruit is gekomen.

	<b>GRAAFWERKZAAMHEDEN</b>	VGM – Voorschrift <b>VGM 235</b>
---	---------------------------	-------------------------------------

## 5 VOORSCHRIFT

### 5.1 MELDEN GRAAFWERKZAAMHEDEN

Indien er werkzaamheden uitgevoerd moeten worden, waarbij gegraven moet worden in de grond, moet direct contact opgenomen worden met de afdeling **MILIEU**. Er moet niet gewacht worden totdat de werkzaamheden op de planning staan. Dit is belangrijk omdat de afdeling MILIEU moet na gaan of een bodemonderzoek noodzakelijk is en welke procedure conform het door de overheid goedgekeurd "protocol graafwerkzaamheden" gevolgd moet worden. Afhankelijk van het project en de omvang kan het werk binnen één week uitgevoerd worden, maar het kan ook voorkomen dat men rekening moet houden met drie maanden. Belangrijk is dus de Afdeling **MILIEU** in een zo vroeg mogelijk stadium te betrekken:

1. Zodra graafwerkzaamheden bekend zijn moet dit gemeld worden bij de afdeling **MILIEU**. Hiervoor moet **DEEL 1** van het formulier BF-9053-F008-VEI "**Aanmelding graafwerkzaamheden**" ingevuld worden. Dit formulier moet vergezeld worden van een tekening waarop duidelijk aangegeven is waar de graafwerkzaamheden gepland zijn en de juiste afmetingen (lengte, breedte en diepte);
2. De afdeling MILIEU beoordeelt deze gegevens en bekijkt of er voldoende informatie bekend is in het Bodem Informatie kwaliteitssysteem (BIS) en welke procedure volgens het "protocol graafwerkzaamheden" gevolgd moet worden;
3. De uitkomsten van deze beoordeling worden per mail teruggekoppeld aan de aanvrager;
4. In overleg met de aanvrager worden de vervolgstappen afgesproken en uitgevoerd door de afdeling MILIEU, in samenspraak met de aanvrager;
5. Na akkoord van de afdeling MILIEU kunnen de graafwerkzaamheden gepland worden.

Voor zowel het uitvoeren van het bodemonderzoek als voor de graafwerkzaamheden is het graafvergunningvoorschrift van kracht.

Zie voor de werkwijze **paragraaf 5.2 "Werkwijze bij graafvergunning" in dit VGM voorschrift.**

#### 5.1.1 Bodemonderzoek wel of niet nodig?

De afdeling MILIEU bepaald aan de hand van het Bodem Informatie kwaliteitssysteem (BIS) of een bodemonderzoek uitgevoerd moet worden. Indien een bodemonderzoek noodzakelijk is, zorgt de afdeling MILIEU dat dit onderzoek uitgevoerd wordt.

De aanvrager moet vooraleer het bodemonderzoek uitgevoerd kan worden, zorgen dat het Informatieblad Graafvergunning (BF9053-F007-VEI) door alle verantwoordelijken (of diens plaatsvervaarders) voor akkoord getekend is. De werkvergunning voor het uitvoeren van het bodemonderzoek moet vergezeld zijn met het formulier BF9053-F007-VEI "Informatieblad Graafvergunning".

#### 5.1.2 Graafwerkzaamheden minder dan 25 m<sup>3</sup>

Onderstaande is van toepassing nadat de afdeling MILIEU akkoord heeft gegeven en er is aangetoond dat minder dan 25 m<sup>3</sup> grond ontgraven wordt of dat ontgraven gaat worden in niet sterk verontreinigde grond. In alle andere gevallen gelden de meldingsprocedures uit de Wet bodembescherming. Deze zijn bekend bij de afdeling MILIEU, dit vraagt maatwerk en worden in dit VGM-voorschrift niet verder uitgewerkt.

**Indien er minder dan 25 m<sup>3</sup> ontgraven wordt of er wordt alleen ontgraven in niet sterk verontreinigde grond dan volstaat het om DEEL 2 en DEEL 3 van het formulier BF-9053-F008-VEI "**Aanmelding graafwerkzaamheden**" in te vullen.**

Het volledig ingevulde formulier moet na afloop van het werk opgestuurd worden naar de afdeling MILIEU. De afdeling milieu verwerkt deze gegevens in het bestand wat jaarlijks opgestuurd wordt aan het bevoegd gezag.

	<b>GRAAFWERKZAAMHEDEN</b>	VGM – Voorschrift <b>VGM 235</b>
---	---------------------------	-------------------------------------

## 5.2 WERKWIJZE BIJ EEN GRAAFVERGUNNING

De graafvergunning is nodig bij het uitvoeren van alle graafwerkzaamheden (handmatig en/of machinaal), inclusief het uitvoeren van een bodemonderzoek.

De **Aanvrager van Nyrstar Budel** bereidt de graafwerkzaamheden voor:

- Hij bepaalt: het soort werk en neemt contact op met de afdeling MILIEU, zie **PARAGRAAF 5.1**;
- De **medewerker Constructiebureau (KB)** maakt voor het betreffende werk, aan de hand van de tekening ondergrondse kabels en leidingen, een tekening van het betreffende tracé. Aanvrager(s) die toegang hebben tot SAP-DMS of Smartsearch kunnen rechtstreeks de betreffende tekening ophalen en afdrukken.

### **Uitvoeren bodemonderzoek en graafwerkzaamheden**

- Zowel bij het uitvoeren van het bodemonderzoek als bij de graafwerkzaamheden zelf, moet bij de werkvergunning het volledig ingevulde formulier F-9053-F007-VEI “Informatieblad Graafvergunning” (graafvergunning) gevoegd worden.
- De op het Informatieblad vermelde **Vakdiensten** van het rayon waarbinnen de werkzaamheden plaatsvinden, dienen aan de hand van de tekening aangevuld met eigen ervaringen, te controleren of er kans is op beschadiging van kabels, leidingen, drainage, etc.
- De **Sectieleiding S920** beoordeelt de risico's ten aanzien van ondergrondse Utilities-netwerk (gas en water);
- **Afdeling Milieu** vult zowel voor de afdeling veiligheid alsook voor de afdeling milieu het formulier in. Er wordt bij het invullen van het informatieblad Graafvergunning alleen gekeken naar de verontreinigingen in de grond en welke maatregelen uit de CROW 400 hierdoor van kracht zijn. Mogelijke andere veiligheidsaspecten moeten, indien van kracht, middels andere procedures (VGM/ TRA etc.) in kaart gebracht worden en beoordeeld worden.

In alle gevallen mogen bovengenoemde functionarissen vervangen worden door een ervaren medewerker uit de betreffende afdeling.

De aangetekende maatregelen maken onverkort deel van de werkvergunning en moeten dus getroffen zijn bij uitvoering van de werkzaamheden.

### **Terugkoppeling bevindingen**

Wanneer tijdens de graafwerkzaamheden afwijkingen geconstateerd worden van de tracé tekeningen of er worden leidingen aangetroffen die niet op de tekening staan, dan moet daarvan een aantekening gemaakt worden. De aanvrager van de werkvergunning draagt er zorg voor dat deze informatie aangeleverd wordt bij het Constructiebureau (KB) zodat tekeningen bijgewerkt kunnen worden.

### **Notitie**

- Bij het uitvoeren van graafwerkzaamheden dient de werkvergunning vergezeld te gaan van formulier BF9053-F007-VEI “Informatieblad Graafvergunning”;
- Na afloop van de graafwerkzaamheden moet het ingevulde formulier BF9053-F008-VEI “Aanmelding graafwerkzaamheden” opgestuurd worden naar de afdeling MILIEU.

	<b>GRAAFWERKZAAMHEDEN</b>	VGM – Voorschrift <b>VGM 235</b>
---	---------------------------	-------------------------------------

## BIJLAGE 1: TYPEN GRAAFWERKZAAMHEDEN

Voordat gegraven kan/mag worden, moet eerst de omvang van de graafwerkzaamheden bepaald worden door de toezichthouder/projectleider of uitvoerder van Nyrstar. Vervolgens vindt afstemming plaats met de SHEQ afdeling, onderdeel Milieu i.v.m. de te bepalen procedure. Er kunnen vier verschillende activiteiten onderscheiden worden. Elke activiteit vereist een andere aanpak en dit wordt bepaald en vastgelegd door de afdeling Milieu.

Onderstaande activiteiten kunnen onderscheiden worden:

- Graafwerkzaamheden bij geringe ingrepen ( $\leq 25 \text{ m}^3$ ) (zowel voor afvoer van grond als bij tijdelijke uitname);
- Graafwerkzaamheden met afvoer grond met grotere omvang ( $> 25 \text{ m}^3$ );
- Graafwerkzaamheden met tijdelijke uitname en grotere omvang ( $> 25 \text{ m}^3$ );
- Graafwerkzaamheden indien geen sprake is van sterke verontreinigingen.

Alle graafwerkzaamheden worden uitgevoerd door een BRL7000 gecertificeerde aannemer. Afhankelijk van de aard en omvang van de werkzaamheden, alsmede de verontreinigingsgraad van de grond, zal al dan niet een milieukundige begeleiding tijdens de werkzaamheden worden uitgevoerd. Dit is vastgelegd in het "Protocol procedure graafwerkzaamheden (NB170631646)". Milieukundige begeleiding (MKB) wordt uitgevoerd conform de BRL6000 richtlijnen.

Indien geen MKB-er aanwezig is bij de werkzaamheden, zullen werkzaamheden zoals het bijhouden van een logboek en registratie van grondstromen, door de aannemer worden uitgevoerd.

Indien tijdens de graafwerkzaamheden afwijkingen ten opzichte van de verwachtingen optreden, worden de werkzaamheden stilgelegd en zal contact opgenomen moeten worden met de afdeling Milieu, in overleg zullen dan de vervolgstappen bepaald worden.

### Zinkassen

Zinkassen worden gerekend tot bouwstoffen en vallen daarmee buiten de Wbb. Omdat op voorhand niet voorspeld kan worden of bij graafwerkzaamheden zinkassen aangetroffen worden, zal het aantreffen van zinkassen tijdens de graafwerkzaamheden gezien worden als een afwijking. Bij het aantreffen van zinkassen tijdens graafwerkzaamheden worden deze separaat ontgraven en tijdens het werk in een container opgeslagen. Deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

### 1.1 Graafwerkzaamheden bij geringe ingrepen ( $\leq 25 \text{ m}^3$ )

Onder graafwerkzaamheden bij geringe ingrepen verstaan we graafwerkzaamheden waarbij  $25 \text{ m}^3$  of minder ontgraven en/of tijdelijk wordt uitgenomen en/of wordt afgevoerd. Het betreft kleinschalige graafwerkzaamheden in het kader van herstel- en/of onderhoudswerkzaamheden.

#### **Noodzaak bodemonderzoek**

Indien mogelijk wordt er informatie uit het bodeminformatiesysteem (BIS) gehaald. In het geval er in de directe omgeving geen informatie over de kwaliteit aanwezig is, wordt maatwerk toegepast en op dat moment wordt door de afdeling Milieu bepaald of aanvullend onderzoek (tevens Arbo maatregelen gericht mee te nemen) noodzakelijk is.

#### **Melding bij bevoegd gezag**

Deze werkzaamheden worden vooraf niet gemeld bij het bevoegde gezag, maar worden door de afdeling Milieu administratief in een systeem bijgehouden. Eénmaal per jaar, in de maand juli wordt een overzicht van deze werkzaamheden gemeld. Hiervoor is het belangrijk dat toezichthouder/projectleider van Nyrstar alle werkzaamheden goed registreert en doorgeeft aan de afdeling Milieu.

De volgende gegevens moeten per mail gemeld worden door de toezichthouder: tekening met de locatie met hierop de afmetingen en de diepte van de ontgraving, aard van het werk, startdatum en einddatum van de graafwerkzaamheden en eventueel afgevoerde hoeveelheid.

#### **Milieukundige begeleiding**

Tijdens de graafwerkzaamheden wordt geen milieukundige begeleiding uitgevoerd. De aannemer houdt tijdens de graafwerkzaamheden een logboek bij en registreert alle grondstromen.

	<b>GRAAFWERKZAAMHEDEN</b>	VGM – Voorschrift <b>VGM 235</b>
---	---------------------------	-------------------------------------

## **1.2 Graafwerkzaamheden met grotere omvang (> 25 m<sup>3</sup>) met afvoer grond**

Graafwerkzaamheden met grotere omvang dan 25 m<sup>3</sup> en vooraf geplande afvoer van grond betreffen veelal nieuwbouwprojecten waarbij de vrijkomende grond wordt afgevoerd. Bij deze wordt een deelsaneringsplan dan wel een BUS-melding gedaan.

### **Noodzaak bodemonderzoek**

In bijna alle gevallen zal vooraf eerst een bodemonderzoek uitgevoerd moeten worden. De resultaten van dit bodemonderzoek worden in het BIS opgenomen.

NB: Dit onderzoek kan ook gecombineerd worden met eventueel geëiste nulsituatie-onderzoek.

### **Melding bij bevoegd gezag**

Aan de hand van de resultaten van het bodemonderzoek en de voorgenomen werkzaamheden zal een BUS-melding of een deelsaneringsplan opgesteld worden. Hiervoor worden de reguliere meldingen, procedures en proceduretermijnen doorlopen. Na afloop van de werkzaamheden worden deze geëvalueerd en conform de reguliere termijnen ter goedkeuring aan het bevoegd gezag gestuurd.

### **Milieukundige begeleiding**

Tijdens de graafwerkzaamheden wordt milieukundige begeleiding (BRL6000) uitgevoerd.

## **1.3 Graafwerkzaamheden met grotere omvang (>25 m<sup>3</sup>) met tijdelijke uitname**

Bij tijdelijke uitname vinden graafwerkzaamheden plaats waarbij de ontgraven grond tijdelijk direct naast de ontgraving wordt opgeslagen. Na afloop van de werkzaamheden wordt de opgeslagen grond zoveel mogelijk weer teruggeplaatst (zowel horizontaal als verticaal). Op voorhand is geen afvoer van grond voorzien. Wanneer een geringe hoeveelheid grond (maximaal 25 m<sup>3</sup>) overblijft en na de werkzaamheden wordt afgevoerd kan ook voor die werkzaamheden gebruik worden gemaakt van deze procedure.

### **Noodzaak bodemonderzoek**

In het geval van tijdelijke uitname > 25 m<sup>3</sup> wordt informatie uit het BIS gehaald. Indien in het BIS op of nabij de graaflocatie voldoende informatie bekend is, is een bodemonderzoek niet noodzakelijk. Als uit het systeem blijkt dat onvoldoende kwaliteitsgegevens bekend zijn, dan zal een bodemonderzoek uitgevoerd moeten worden. Indien nodig vindt overleg plaats met het bevoegde gezag. Nieuw vergaarde bodeminformatie wordt in het BIS opgenomen.

### **Melding bij bevoegd gezag**

De graafwerkzaamheden tijdelijke uitname > 25 m<sup>3</sup> worden op voorhand gemeld bij het bevoegde gezag, minimaal vijf werkdagen voor aanvang van de graafwerkzaamheden. Hiervoor wordt het speciaal voor deze melding ontwikkelde meldingsformulier gebruikt. (Bijlage B4 uit het "Protocol procedure graafwerkzaamheden (NB170631646)"). Het meldingsformulier wordt per mail gezonden naar [bodemloket@odzob.nl](mailto:bodemloket@odzob.nl)

Na beëindiging van de werkzaamheden worden de graafwerkzaamheden afgemeld bij het bevoegde gezag. De melding moet binnen 8 werkdagen na beëindiging van de werkzaamheden d.m.v. het standaard formulier worden uitgevoerd. Dit formulier bevat eveneens de evaluatie van de werkzaamheden. (Bijlage 5 uit het "Protocol procedure graafwerkzaamheden (NB170631646)"). Dit meldingsformulier wordt per mail gezonden naar [bodemloket@odzob.nl](mailto:bodemloket@odzob.nl)

### **Milieukundige begeleiding**

Tijdens deze sanering wordt geen milieukundige begeleiding uitgevoerd, tenzij binnen de ontgravingscontour (horizontaal/verticaal) sprake is van gelaagdheid in bodemkwaliteit.

## **1.4 Graafwerkzaamheden indien geen sprake is van sterke verontreiniging**

Het bedrijfsterrein is heterogeen sterk verontreinigd met voornamelijk metalen. Plaatselijk kan het voorkomen dat, gebaseerd op resultaten van uitgevoerd bodemonderzoek, geen sprake is van sterk verontreinigde grond. In deze situatie worden de graafwerkzaamheden niet van tevoren gemeld bij het bevoegde gezag, maar enkel opgenomen in het jaarlijkse verslag dat in juli wordt opgesteld en verstuurd.

\*\*\*\*\*