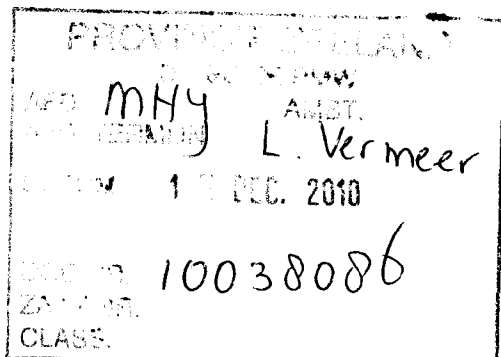
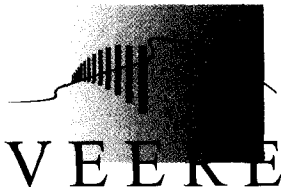




GEMEENTE



10038086

Provincie Zeeland, Directie RMW
t.a.v. De heer G. Schrage
Postbus 165
4330 AD MIDDELBURG

datum : 14 december 2010
uw brief van :
uw kenmerk :
ons kenmerk : /10U.10797
behandeld door : I.J. Beelaar
doorkiesnummer: 0118 555439
afdeling : VH

onderwerp: BUS melding Kanaalweg westzijde 3-5 Veere

Beste Gezienus,

De gemeente Veere is bezig met de aanleg van een parkeerterrein evenwijdig aan het Kanaal door Walcheren te Veere. Daar is aanwezig een voormalige stortplaats die wij geheel willen saneren.

Dat willen we saneren gelijktijdig met de aanleg van de nieuwe parkeerplaats en daarvoor dienen we een BUS melding in.

Melding besluit uniforme sanering (Bus)

U treft hierbij aan:

- De BUS-melding
- Bodemonderzoek 3 december 2010
- Tekening parkeerterrein, overzicht
- Tekening parkeerterrein, dwarsprofielen
- Bestek van het parkeerterrein
- Kostenraming van het parkeerterrein

Bovenstaande stukken worden u eveneens digitaal verstrekt op e-mail adres rdw@zeeland.nl en g.schrage@zeeland.nl

De te saneren locatie moet nog worden aanbesteed en daarvoor bevat het rapport van 3 december 2010 voldoende informatie.

Vragen?

Wij gaan er van uit dat de inhoud van deze brief en Bus-melding duidelijk is. Mocht u toch nog vragen hebben dan kunt u die stellen aan Isaïc Beelaar. Zijn telefoonnummer is (0118) 555 439. Hij staat u graag te woord.

Met vriendelijke groet
Burgemeester en wethouders van Veere,
Namens het college,
Hoofd van de afdeling vergunningen en handhaving

Rinie Kling.

Regeling uniforme saneringen

melding sanering

categorie immobiel (art. 1.2.a)

Basisgegevens


Alleen basisgegevens in te vullen door bevoegd gezag

Datum van ontvangst

Behandelnummer

Dossier

A. Adres van het terrein van de saneringslocatie (vanaf hier in te vullen door saneerder)

1 Locatienaam

KANAALWEG WESTYDE 3-5

2 Straat en nummer

idem. + 22071700050

3 Postcode

4 Plaats/gemeente

VEERE

5 Kadastrale gegevens:

kadastraal perceel 1 kadastraal perceel 2 kadastraal perceel 3 kadastraal perceel 4

a. Kadastrale gemeente

VEERE

b. Sectie

A

c. Nummer

2199 gedeeltelijke

d. Oppervlakte kadastrale perceel (in m²)

56508

e. Oppervlakte van de te saneren locatie (in m²)

1200

Recente kadastrale gegevens (gewaarmerkte kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden) verplicht toevoegen als bijlage.


B. Gegevens en positie saneerder

 1 Gegevens **saneerder** (adres volledig invullen bij **M**)

Naam organisatie/bedrijf

GEMEENTE VEERE TRAVERSE 1 4357 ET

Naam contactpersoon

I.J. BEBELAAR

Telefoonnummer

0118 555444

Faxnummer

555433

E-mail

ij.bebelaar@veere.nl

2 Saneerder is



Eigenaar van de bij A ingevulde kadastrale percelen



Erfpachter van de bij A ingevulde percelen



Gemachtigde ten aanzien van de percelen

Document(en) waaruit machtiging blijkt verplicht als bijlage toevoegen


 Gegevens eigenaar/erfpachter volledig invullen bij **M**, indien afwijkend van saneerder


**C Gegevens afbakening reikwijdte**

- 1 Er is sprake van een landbodem? ☒ Ja ☐ Nee
- 2 De verontreiniging is veroorzaakt voor 1 januari 1987? ☒ Ja ☐ Nee
- 3 De sanering blijft beperkt tot de perceelsgrens/-grenzen van eigenaar/erfpachter? ☒ Ja ☐ Nee
- 4 Het betreft een immobiele verontreinigingssituatie? ☒ Ja ☐ Nee
- 5 Het betreft een verontreiniging met stoffen zoals bedoeld in Bijlage 6 van de Regeling onder categorie Immobiel ☒ Ja ☐ Nee



Indien alle vragen met 'ja' zijn beantwoord, wordt voldaan aan de reikwijdtecriteria die gelden voor immobiele verontreinigingssituaties.



Slechts één keuzemogelijkheid aankruisen

D Type saneringsaanpak

Welk type saneringsaanpak is van toepassing?

- ☒ 1. Open ontgraving t.b.v. volledige verwijdering **(H1)**
- ☐ 2. Aanbrengen van een isolatielaag (leeflaag of afdeklaag) **(H2 en/of H3)**
- ☐ 3. Open ontgraving in combinatie met isolatielaag **(H1 incl. H2 en/of H3 of (H1 incl. H4)**
- ☐ 4. Open ontgraving in combinatie met aanbrengen aanvullaag **(H4)**

E Gegevens over situering en gebruik van de saneringslocatie

- 1 De saneringslocatie is gelegen in een beschermingsgebied? ☐ Ja ☒ Nee ☐ Onbekend

2 Het gebruik van de saneringslocatie is: (meerdere opties zijn mogelijk)

Wonen met moestuin
Wonen met siertuin
Wonen zonder tuin
Volkstuin
Bedrijven, kantoren
Industrie
Recreatie
Braakliggend

Huidig Toekomst

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☒	☐
☐	☐
☒	☐
	☐

vervolg zie volgende pagina

E Gegevens over situering en gebruik van de saneringslocatie (vervolg)

		Huidig	Toekomst
2 Het gebruik van de saneringslocatie is: (meerdere opties zijn mogelijk)	Openbaar groen	☐	☐
	Weiland	☐	☐
	Infrastructuur/verkeer	☐	☒
	(glas)Tuinbouw	☐	☐
	Akkerbouw	☐	☐
	Natuurgebied	☐	☐
	Openbare gebouwen	☐	☐
	School	☐	☐

F Uitgevoerd onderzoek

1 Is er een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725 ?

☒ Ja ☐ Nee

Zo nee, vermeld andersoortig vooronderzoek

Zie VOORGAANDE ONDERZOEKE IN ARCHIEF

2 Is er een verkennend vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 ?

☒ Ja ☐ Nee

Zo nee, vermeld andersoortig verkennend onderzoek

idem

3 Is er onderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van asbest ?

☒ Ja ☐ Nee

Zo ja, is dit uitgevoerd conform NEN 5707 ☐ Ja ☒ Nee

Indien niet conform NEN 5707, vermeld andersoortig of eventueel aanvullend asbestonderzoek

Tijdens veldwerk expliciet gekeken in de proefsleuven.

4 Is er een nader onderzoek uitgevoerd conform de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU dan wel NTA 5755

☒ Ja ☐ Nee

Zie rapport Grontmij, veldwerk dan ABO is bijgevoegd.

Alle onderzoeksrapporten verplicht als bijlage toevoegen



G Gegevens over de verontreinigingssituatie

1 Oorzaak van de verontreiniging

2 UBI-code verontreinigende activiteiten
(zie: www.ubi-model.nl)

Code

351101 en ~~900039~~ 900039

Periode van

?

tot

UBI-omschrijving

STORTPLAATS van 1950
+ SCHEEPSWERF e.d.

3 Aard van de verontreiniging

Puin + veraard afval.
Geen chemie of plastics

4 Onderzoeksstrategie
~~verkenkend~~ onderzoek

MET PROEFSLEUVEN

5 Gebruikt analysepakket

STAPg, zware metalen, pak, pcb's
en min. olie
+ STAPg zware metalen BTEX, min. olie.

6 Kwaliteit grond is voor vier maatgevende stoffen voor de sanering met de hoogste gehalten in (mg/kg.ds)

stof	Plaatselijk in S-1 en S3-2	max. concentratie
1	ZINK	520
2	LOOD	360
3	min. olie	110
4	Koper	390

7 Blijft de verontreinigings-situatie beperkt tot de saneringslocatie?



Ja



Nee



Niet onderzocht/onbekend

8 Gemiddelde diepte freatisch grondwater onder het maaiveld

- 3.00 meter

9 Is de kwaliteit van het grondwater onderzocht?



Ja, ga naar volgende vraag



Nee, ga naar onderdeel H

10 Kwaliteit grondwater is voor vier maatgevende stoffen voor de sanering met de hoogste gehalten in (µg/l)

stof	Geen verontr. aangetoond.	max. concentratie
1		
2		
3		
4		

H Gegevens over de saneringsaanpak (voor aanpak zie onderdeel A)

H.1 Saneren door middel van open ontgraving

1 De oppervlakte die wordt ontgraven bedraagt ca. 1200 m²

2 Dit oppervlakte is kleiner dan oppervlakte de te saneren locatie ☐ Ja **Indien ja, dan ook H.2 of H.3 invullen**
☒ Nee

3 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidige maaiveld is? 1.7 meter *variatie - 0.5 tot - 1.7 m min maaiveld.*

4 Er wordt gesaneerd tot aan het niveau van ten hoogste de achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit ☐ Ja **Indien ja, ga naar vraag 7**
☒ Nee

5 Er wordt gesaneerd tot aan het niveau van ten hoogste de generieke Maximale Waarden van tabel 1 van Bijlage B, Regeling bodemkwaliteit voor de geldende bodemfunctieklasse ☐ Ja
☒ Nee

6 Er wordt gesaneerd tot ten hoogste de vastgestelde Lokale Maximale Waarden voor de met de sanering te realiseren bodemfunctie ☐ Ja
☒ Nee

7 Er wordt ontgraven tot onder de heersende grondwaterstand ☐ Ja **Indien ja, ook onderdeel I.4 invullen**
☒ Nee

8 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is 2040 m³ *Hoofdraak PUIN*

9 Er vindt opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☒ Ja **Ze ja, voorzieningen aangeven op tekening (zie onderdeel L)**
☐ Nee

Binnen de contour van het werk waar parkeerterrein wordt gemaakt.

10 Toekomstig maaiveld-niveau t.o.v. bestaand maaiveld wordt - 0.5 meter

LET OP: Ga nu door met onderdeel I indien bovenstaande vraag 2 met nee is beantwoord.



H.2 Aanbrengen isolatielaag in de vorm van leeflaag

- 1 Het oppervlakte dat wordt voorzien van een leeflaag is m²
- 2 Is dit oppervlakte kleiner dan oppervlakte van de te saneren locatie ? ☐ Ja **Indien ja, dan ook H.1, H.3 of H.4 invullen**
☐ Nee
- 3 Vindt er een ontgraving plaats t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag ? ☐ Ja ☐ Nee
- 4 Indien ja, de ontgravingsdiepte bedraagt meter
- 5 Is de kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte bekend ? ☐ Ja ☐ Nee
- 6 Wordt er ontgraven tot onder de heersende grondwaterstand ? ☐ Ja **Indien ja, ook onderdeel I.4 invullen**
☐ Nee
- 7 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is m³
- 8 Is er sprake vanerschikken van verontreinigde grond ? ☐ Ja **Indien ja, plaats van herschikken en wijze van isoleren aangeven op tekening**
☐ Nee
- 9 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats ? ☐ Ja **Indien ja, voorzieningen aangeven op tekening (zie 'onderdeel L')**
☐ Nee

LET OP: Ga nu door met onderdeel I indien vraag 2 (op vorige pagina) met nee is beantwoord.



H.3 Aanbrengen van een isolatielaag in de vorm van een duurzame afdeklaag

- 1 Het oppervlakte dat wordt voorzien van afdeklaag is m²
- 2 Is dit oppervlakte kleiner dan oppervlakte van de te saneren locatie ? ☐ Ja **Indien ja, dan ook H.1, H.2 of H.4 invullen**
☐ Nee
- 3 Vindt er een ontgraving plaats t.b.v. aanbrengen van de afdeklaag ? ☐ Ja ☐ Nee
- 4 Indien ja, de ontgravingsdiepte bedraagt meter
- 5 Is de kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte bekend ? ☐ Ja ☐ Nee
- 6 Wordt er ontgraven tot onder de heersende grondwaterstand ? ☐ Ja **Indien ja, ook onderdeel I.4 invullen**
☐ Nee
- 7 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is m³
- 8 Wordt de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen afdeklaag ? ☐ Ja ☐ Nee
- 9 Is er sprake vanerschikken van verontreinigde grond ? ☐ Ja **Indien ja, plaats van herschikken en wijze van isoleren aangeven op tekening**
☐ Nee
- 10 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats ? ☐ Ja **Indien ja, voorzieningen aangeven op tekening (zie onderdeel L)**
☐ Nee

LET OP: Ga nu door met onderdeel I indien bovenstaande vraag 2 met nee is beantwoord.



H.4 Ontgraven tot basisniveau en aanbrengen aanvullaag die voldoet aan de kwaliteit wonen.

- 1 Het oppervlakte dat wordt ontgraven bedraagt ca. 1200 m²
- 2 Is dit oppervlakte kleiner dan oppervlakte van de te saneren locatie ? ☐ Ja **Indien ja, dan ook H.2 of H.3 invullen**
☒ Nee
- 3 Ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld is 1.7 meter *variatie*
- 4 Zijn de gehalten in de onderliggende bodem lager dan 0,5 maal de I-waarde ?
(dit moet uit onderzoeksrapport blijken) ☒ Ja ☐ Nee
- 5 Wordt er ontgraven tot onder de gemiddeld hoogste grondwaterstand ? ☐ Ja **Indien ja, ook onderdeel I.4 invullen**
☒ Nee
- 6 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is 2040 m³ **HOOFDZAAK PUIN!**
- 7 Wordt er een aanvullaag aangebracht tot niveau van huidig maaiveld ? ☐ Ja ☒ Nee *De put wordt aangevuld tot niveau fundering parkeerterrein met zand/klei/grind.*
- 8 Wat is de dikte van de aanvullaag ? ca. 100 cm
- 9 Is er sprake van herschikken van verontreinigde grond ? ☐ Ja **Indien ja, plaats van herschikken en wijze van isoleren aangeven op tekening**
☒ Nee
- 10 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats ? ☒ Ja **Indien ja, voorzieningen aangeven op tekening (zie onderdeel L)**
☐ Nee

- Binnen werkterrein aanteg parkeerterrein tijdelijke opslag grond en puin.
- partijkewering grond na het reven
- hergebruik op basis bkk. veree.

I Gegevens over de saneringsuitvoering

I.1 Termijn uitvoering en kosten

1 Worden de werkzaamheden ☒ Ja ☐ Nee binnen één jaar na start afgerond ?

2 Geplande einddatum alle saneringswerkzaamheden : 01-04-2011

3 De kosten (incl. BTW) van de werkzaamheden bedragen

€ 55.000 schatting!

I.2 Grondverzet en afvoer

(Theorie = 2040 m³ waarvan 1000 m³ puin?)

1 De hoeveelheden grond die worden verzet bedragen per soort (in m³ en in-situ gemeten):

kwaliteitsklasse	afvoeren	herschikken	hergebruik	aanvoeren	totaal ontgraven
> i-waarde	m ³	m ³			m ³
industrie	m ³		m ³	m ³	m ³
wonen	m ³		600 m ³	m ³	m ³
< AW2000	m ³		440 m ³	m ³	m ³

1040 + 1000 puin naar verwerken en hergebruik bleek.

2 Vindt er afvoer van grond plaats ?

☒ Ja Indien ja, bestemming van grond aangeven (adressen invullen bij M) ☐ Nee

Bestemming

Type bestemming (aankruisen) of naam ontvanger (indien bekend) Hoeveelheid m³ ton d.s.

~~Reiniger~~

in werk parken terrein / dijk / talud. 600

Stortplaats

puin - breker 1000

Toepassing elders

Op basis hergebruik BKK 440

3 Is er sprake van Herschikken van grond (met gehalten > I-waarde) ?

☐ Ja Indien ja, plaats en hoeveelheden aangeven (in tabel en op tekening) ☒ Nee

Plaats

Kadastraal perceel Kadastale nummer(s) Hoeveelheid m³

Onder leeflaag

Onder afdeklaag/verhardingslaag

Onder bebouwing

4 Vindt er een grondaanvulling plaats niet zijnde een leeflaag ?

☒ Ja ☐ Nee

1.3 Informatie over isolatielaag en aanvulgrond

1 De isolatielaag die wordt aangebracht bestaat uit: (meerdere opties zijn mogelijk; plaats op tekening aangeven)

	Nummer kadastraal perceel uit vraag A5	Oppervlakte in m ²
☐ Afdeklaag/verharding		
☐ Leeflaag		
☐ Bebouwing		

2 Indien een afdeklaag/verharding wordt aangebracht; welke specificaties heeft deze laag:

Type	Nummer kadastraal perceel uit vraag A5	Oppervlakte in m ²
Asfalt		
Asfaltbeton		
Beton		
Stelconplaten		
Klinkers/tegels		
Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel		
Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel		

3 indien een leeflaag wordt aangebracht, welke dikte heeft deze laag

_____ meter indien de dikte niet over de hele saneringslocatie gelijk is, specificatie op tekening aangeven

4 De aard en de kwaliteit van de leeflaag of aanvullaag is

Kwaliteitsklasse	Generieke of Lokale Maximale Waarden	Herkemst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid m ³
Schoon (<AW2000)				
Wonen				
Industrie				
Anders a.g.v. ligging in beschermingsgebied				

5 Wordt onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht ?

☐ Ja ☐ Nee

Zo ja, door aanleg van:

Zo nee, waarom niet ?

I.4 Grondwateronttrekking

1 Is er bemaling voor ontgraving 'in den droge' nodig ?

☐ Ja

☒ Nee (Indien nee, ga naar onderdeel J)

2 De wijze van bemaling is :
(onttrekkingssysteem op tekening aangeven)

3 Duur van grondwater-onttrekking bedraagt

	weken
--	-------

4 De onttrekkingshoeveelheid per uur bedraagt

	m ³
--	----------------

5 Wijze van reinigen (indien van toepassing)

--

6 Lozing vindt plaats op

☐ Riool

☐ Oppervlakte water

☐ Anders namelijk

7 Wordt de grondwater-kwaliteit gecontroleerd voor lozing ?

☐ Ja

☐ Nee

8 Blijft de beïnvloeding van de onttrekking beperkt tot de saneringslocatie (bij onder A genoemde percelen)

☐ Ja

☐ Nee (indien nee, in bijlage aangeven waarom onttrekking toch kan plaatsvinden)

J Vergunningen, meldingen en toestemmingen

1 De volgende vergunningen zijn relevant en zijn/worden aangevraagd

- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Onttrekkingsvergunning | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Lozingsvergunning | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Aanlegvergunning | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Kapvergunning | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Bouwvergunning | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Sloopvergunning | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Vergunning i.h.k.v. monumentenwet | ☐ Ja | ☐ Nee |

Andere namelijk

1.v.m. aanleg parkeerterrein zijn de vergunningen aanwezig

2 De volgende meldingen zijn relevant en zijn/worden gedaan

- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Besluit bodemkwaliteit | ☒ Ja | ☐ Nee |
| lozing op het gemeentelijk riool | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Reinigbaarheid grond | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Nutsbedrijven | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Grondwateronttrekking | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Wet milieubeheer (tijdelijk depot) | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Ontheffing wegafzetting | ☐ Ja | ☐ Nee |

Andere namelijk

3 Zijn er anderen betrokken bij de werkzaamheden

☐ Ja **Zo ja, geef naam en kruis aan of er overleg is geweest over het initiatief**

☒ Nee

Indien ja, naam belanghebbenden

Overleg over het initiatief

Adressen volledig vermelden bij M



- | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| <input type="text"/> | ☐ Ja | ☐ Nee |
| <input type="text"/> | ☐ Ja | ☐ Nee |
| <input type="text"/> | ☐ Ja | ☐ Nee |
| <input type="text"/> | ☐ Ja | ☐ Nee |
| <input type="text"/> | ☐ Ja | ☐ Nee |

K Zorgmaatregelen (alleen bij aanbrengen isolatielaag)

1 In standhouden leeflaag na sanering ☐ Ja ☐ Nee

2 In standhouden duurzame afdeklaag na sanering ☐ Ja ☐ Nee

Ga naar onderdeel N 'Ondertekening' nadat alle relevante adressen zijn ingevuld onder M.



L Bij melding gevoegde informatie over te saneren locatie (alles verplicht in drievoud)

1 Bij het meldingsformulier zijn de volgende kaarten bijgevoegd (verplicht indien geen keuze optie staat aangegeven)

- Gewaarmerkte kaart met recente kadastrale gegevens en verontreinigingscontour te saneren gebied ☒ Ja
- Situatietekening verontreinigde gebied, te saneren gebied en saneringslocatie ☒ Ja *rapport 2010*
- Kaart met de belangrijkste infrastructurele voorzieningen, zoals gebouwen, wegen, verhardingen en kabels/ leidingen ☒ Ja *bestek tekening*
- Kaart met de verontreinigingsgegevens ☒ Ja *rapport 2010*
- Bemonsteringskaart (onderzoek) ☒ Ja *rapport 2010*
- Kaart met aan te brengen isolatielaag ☐ Ja ☒ Nee
- Ontgravingstekening met eventuele tijdelijk(e) depot(s) inclusief dwarsprofielen ☒ Ja ☐ Nee *rapport 2010*
- Tekening met situering onttrekkingssysteem ☐ Ja ☒ Nee
- Tekening met situering in-situ systeem en relevante details ☐ Ja ☒ Nee
- Kaart met plaatsaanduiding te verschaffen grond ☐ Ja ☒ Nee

2 Bijgevoegde rapporten (verplicht indien van toepassing)

- Vooronderzoek conform NEN 5725 ☐ Ja ☐ Nee
- Vooronderzoek anders dan NEN 5725 ☐ Ja ☐ Nee
- Verkennend onderzoek conform NEN 5740 ☐ Ja ☐ Nee *= archief dossier.*
- Verkennend onderzoek anders dan NEN 5740 ☐ Ja ☐ Nee
- Oriënterend onderzoek ☐ Ja ☐ Nee
- Nader onderzoek (deel 1 of NTA 5755) ☒ Ja *rapport 2010*
- Andere, nl.

Zie rapport Grontmij - ABO dec 2010

3 Overige van belang zijnde informatie, zoals

- Machtigingsdocument (verplicht indien van toepassing) ☐ Ja ☐ Nee
- Reeds verleende beschikking (verplicht indien van toepassing) ☐ Ja ☒ Nee
- Overige

Ga naar onderdeel N 'Ondertekening' nadat alle relevante adressen zijn ingevuld onder M.



M Adressen

Saneerder (eigenaar, erfpachter, gemachtigde)

Naam [*Gemeente Veer*]
Adres [*TRAVERSE 1*]
Postcode en woonplaats [*4357 ET DOMBURG*]
E-mail [*ij.bebelaar@veere.nl*]
Telefoon [*0118 555 444*] Telefax []
Contactpersoon [*I.J. BEBELAAR*]

Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

Naam []
Adres []
Postcode en woonplaats []
E-mail []
Telefoon [] Telefax []
Contactpersoon []

Voor de volgende adressen geldt, invullen indien bij de melding bekend.

Milieukundig begeleider (mkv)

Naam [*VOLGT NA OPDRACHT*]
Adres []
Postcode en woonplaats []
E-mail []
Telefoon [] Telefax []
Contactpersoon []

Aannemer

Naam [*VOLGT NA OPDRACHT*]
Adres []
Postcode en woonplaats []
E-mail []
Telefoon [] Telefax []
Contactpersoon []

Transporteur

Naam [*VOLGT NA OPDRACHT*]
Adres []
Postcode en woonplaats []
E-mail []
Telefoon [] Telefax []
Contactpersoon []

Ontvanger van grond

Naam

Adres

Postcode en woonplaats

E-mail

Telefoon

Telefax

Contactpersoon

Adviseur

Naam

Adres

Postcode en woonplaats

E-mail

Telefoon

Telefax

Contactpersoon

Overige 1, namelijk

Naam

Adres

Postcode en woonplaats

E-mail

Telefoon

Telefax

Contactpersoon

Overige 2, namelijk

Naam

Adres

Postcode en woonplaats

E-mail

Telefoon

Telefax

Contactpersoon

Overige 3, namelijk

Naam

Adres

Postcode en woonplaats

E-mail

Telefoon

Telefax

Contactpersoon

N Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering wordt uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

Ondertekening saneerder (eigenaar/ erfpachter/ gemachtigde)

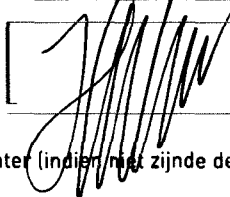
Naam (in blokletters)

vande Zande H. A.

Datum

08.12.2010

Handtekening





Ondertekening eigenaar/erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

Naam (in blokletters)

Plaats

Datum

Handtekening



Eigenaar machtigt door ondertekening van dit formulier de saneerder om de sanering conform de melding uit te laten voeren



Dit is een publicatie van: **Ministerie van VROM**
→ Rijnstraat 8 → Den Haag → www.vrom.nl

Ministerie van VROM →

staat voor ruimte, wonen, milieu en rijksgebouwen. Beleid maken, uitvoeren en handhaven.
Nederland is klein. Denk groot.

Meer informatie

Voor meer informatie over het BUS kunt u kijken op www.vrom.nl/bus. Via deze website kunt u onder meer de meest recente versie van de Handreiking BUS en de standaard formulieren downloaden. In de handreiking vindt u een uitgebreid overzicht van de hele procedure en een gedetailleerde beschrijving van de juridische en technische aspecten. Meer informatie over BUS is ook te vinden op de website van Bodem+ via www.bodemplus.nl.

Voor specifieke vragen kunt u contact opnemen met de provincie of gemeente, die verantwoordelijk is voor de afhandeling van de BUS melding en/of het evaluatieverslag.



10I.09548

Segeerssingel 6
4337 LG Middelburg
Postbus 7060
4330 GB Middelburg
T +31 118 65 25 00
F +31 118 65 25 05
www.grontmij.nl

Gemeente Veere
t.a.v. de heer I. Bebelaar
Traverse 1
4357 ET DOMBURG



Plaats
Middelburg, 3 december 2010

Referentienummer
281906.mbg.312.C013

Kenmerk
WH/KvR

Betreft
Verkennd bodemonderzoek Kanaalweg te Veere

GEMEENTE VEERE	
Ingekomen:	07 DEC. 2010
Afdeling:	OH

Geachte heer Bebelaar

Zoals afgesproken ontvangt u hierbij in briefrapport de resultaten van het verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de locatie Kanaalweg te Veere. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aanleg van een parkeerterrein (inclusief riolering) ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ten behoeve van de voorgenomen aanleg zal naar verwachting een ontgraving van 1,0 meter noodzakelijk zijn. Het doel van het onderzoek is als volgt:

- het verkrijgen van meer inzicht in de aanwezigheid van het stortmateriaal in het verticale traject;
- het verrichten van aanvullend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van het stortmateriaal en de bodemlaag onder het stortmateriaal.

1 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie bestaat momenteel uit een betonplaat met daaromheen een groenvoorziening. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is opgenomen in bijlage 2.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Oriënterend bodemonderzoek Kanaalweg W.Z. 3 te Veere, Argus, referentie ZE-125-02, februari 1991.

In de omgeving van de ondergrondse tanks zijn in de grond lichte tot sterke verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met vluchtige aromaten aangetroffen.

Ter plaatse van de boothelling is de bovengrond matig verontreinigd met EOX en sterk verontreinigd met zware metalen en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, chroom en xylenen.

Ter plaatse van de afvalhoudende zandlagen zijn matige verontreinigingen met PAK en sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond.

Grontmij Nederland B.V.
Maatschappelijke zetel
De Bilt
Handelsregister 30129769

Nader bodemonderzoek Kanaalweg W.Z. 3 te Veere, Argus, referentie G 6092.01. 001, 14 augustus 1992.

Ter plaatse van de voormalige boothelling zijn in de bovengrond licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, EOX en PAK aangetoond. Het grondwater bevat licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK. In de ondergrond zijn incidenteel een matig verhoogd gehalte aan lood en licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetroffen.

Ter plaatse van de voormalige stortplaats zijn in het traject 0,5-2,0 m -mv lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetroffen. De afvalhoudende laag wordt aangetroffen op het traject 0,2-2,0 m -mv en bestaat uit puin, brandresten, kolen, rubber, glas en ander afval.

Verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 (2008) en actualiserend bodemonderzoek Kanaalweg Westzijde te Veere", ABO, referentienummer GOE08.00053, oktober 2008.

Het "actualiserend onderzoek (van 2008)" is uitgevoerd ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie. Het "verkennend onderzoek (van 2008)" is in de directe nabijheid van de onderhavige onderzoekslocatie uitgevoerd.

Resultaten actualiserend onderzoek 2008.

- Voormalige stortplaats. In de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) is een matig verhoogd gehalte aan koper, lood, zink en PCB's aangetroffen en een licht verhoogd gehalte aan barium, cadmium, molybdeen, cobalt, kwik, PAK en minerale olie. In de kern van het stortpakket (boring 203; 0,5-1,5 m -mv) is een sterk verhoogd gehalte aan koper, lood en zink en een licht verhoogd gehalte aan arseen, cadmium, kwik, nikkel en PAK aangetroffen. Ter plaatse is geen monster van de oorspronkelijke ondergrond genomen (in verband met de aanwezige puinlagen).
- "Vlek 4". Ter plaatse van boring 206 is in het traject 0,5-1,0 m -mv een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen en in het traject 1,0-1,5 m -mv is een matig verhoogd gehalte aan koper, kwik en lood aangetroffen.
- Voormalige tanks. Ter plaatse van de voormalige tanks zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen.
- Voormalige boothelling. Ter plaatse van de voormalige boothelling zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, PAK en PCB's aangetroffen.

In deze rapportage wordt aanbevolen om de verontreinigingen ter plaatse van de voormalige stortplaats verticaal in te kaderen. Horizontale inkadering wordt niet noodzakelijk geacht.

Resultaten verkennend onderzoek 2008.

In de bovengrond zijn matig verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan onderzochte parameters (van het NEN 5740 grondpakket) aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen en is plaatselijk (peilbuis P254) een licht verhoogd gehalte aan naftaleen aangetroffen.

2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een

kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd op de wijze zoals aangegeven in bijlage 7.

Grontmij Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de NV waar Grontmij Nederland B.V. deel van uitmaakt, en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

3 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is verricht door ABO Milieuconsult bv. Het veldwerk heeft bestaan uit het plaatsen van sleuven met een mobiele kraan. Deze groep is erkend voor het uitvoeren van veldwerk conform de BRL SIKB 2000, "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek". De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens voornoemde BRL SIKB 2000 en de bijbehorende VKB protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer Martijn Hersmus. Tijdens het veldonderzoek d.d. 2 november 2010 zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de definitieve plaats van de sleuven bepaald. De situering van de geplaatste sleuven is op bijlage 2 weergegeven;
- het graven van twee sleuven (K1 en K2) om de ligging van kabels en leidingen te verifiëren;
- het graven van vijf sleuven (S1 tot en met S5) in het stortmateriaal tot in de oorspronkelijke ondergrond;
- het plaatsen van een peilbuis ter plaatse van sleuf S3, met het filter op 3,0-4,0 m -mv;
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de sleuven vrijkomende bodem- en stortmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van monsters van het bij de sleuven vrijkomende bodem- en stortmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 3.

Op 12 november 2010 zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuis;
- het bepalen van de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater;
- het nemen van een grondwatermonster uit de peilbuis.

Een aantal foto's van het ontgraven bodem- en stortmateriaal zijn opgenomen als bijlage 8.

4 Resultaten veldonderzoek

Bij sleuf K1 is geen kabel en/of leiding aangetroffen. Bij sleuf K2 is op 0,75 m -mv een kabel aangetroffen.

Bij het graven van de sleuven S1 tot en met S5 zijn zintuiglijk kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. De resultaten van de bodemkundige beoordeling van het bij de sleuven vrijgekomen bodem- en stortmateriaal zijn in bijlage 3 in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Een overzicht van de verontreinigingskenmerken, waarbij onderscheid is gemaakt tussen enerzijds puin en anderzijds afval, zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken

Sleuf	Maximale ontgravingsdiepte (m -mv)	Traject puin (m -mv)	Traject afval (m -mv)
S1	2,4	0,4-1,4 (sporen) 1,4-1,8 (volledig)	0,15-0,4 (puin/glas/beton/hout)
S2	3,0	0,15-0,4 (sterke bijmenging)	0,4-2,5 (afval en grof puin) ¹
S3	4,0	0,15-1,0 (sterke bijmenging) 2,6-4,0 (sporen)	1,0-2,1 (afval en puin)
S4	2,0	0,0-0,5 (zwakke bijmenging)	0,5-1,75 (puin/beton/afval)
S5	3,5	0,0-0,3 (zwakke bijmenging) 0,3-0,6 (sterke bijmenging) 1,4-3,0 (matige bijmenging)	geen afval aangetroffen

¹ puin en afval loopt door tot in talud (aan zuidoost zijde).

Uit tabel 1 blijkt dat alleen ter plaatse van sleuf S5 geen afval is aangetroffen; er is hier wel een sterke bijmenging aan puin aangetroffen. Ter plaatse van de sleuven S1 tot en met S4 is specifiek afvalhoudend materiaal aangetroffen (waaronder ook puin).

Bij het actualiserend onderzoek van 2008 is op tekening de horizontale contour van de stort weergegeven. De sleuven S2 en S5 van het onderhavig onderzoek zijn buiten de horizontale contour van de stort, zoals vastgesteld bij het onderzoek van 2008, gelegen. Bijgevolg is bij het onderhavig onderzoek ter plaatse van sleuf S2 stortmateriaal aangetroffen buiten de bij het onderzoek van 2008 vastgestelde horizontale contour van het stortmateriaal. De onderzoeksgegevens van de overige sleuven (S1, S3, S4 en S5) komen overeen met de contour van de stort zoals vastgesteld in 2008.

Indien de trajecten van sleuf S1 (1,4-1,8 m -mv; volledig puin), sleuf S2 (0,15-0,4 m -mv; sterke bijmenging aan puin) en sleuf S3 (0,15-1,0 m -mv; sterke bijmenging aan puin) worden beschouwd als "afvalhoudend", is het verticaal traject van elke sleuf met stortmateriaal als volgt:

- sleuf S1: 0,15- 1,80 m -mv (1,65 m dik);
- sleuf S2: 0,15- 2,10 m -mv (1,95 m dik);
- sleuf S3: 0,15- 2,10 m -mv (1,95 m dik);
- sleuf S4: 0,50- 1,75 m -mv (1,25 m dik);
- sleuf S5: geen stortmateriaal aanwezig.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 2: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)
pb-S3	3,0-4,0	1,8	7,0	3590

Een eventueel afwijkende zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (EC) in het grondwater kan een indicator zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. De in de tabel 2 weergegeven waarde voor de zuurgraad wordt niet als afwijkend

beschouwd. De weergegeven waarde voor het elektrisch geleidingsvermogen wordt als afwijkend beschouwd.

Volume stortmateriaal.

Op basis van bovenstaande van het onderhavig onderzoek blijkt dat het gemiddelde verticaal traject met stortmateriaal circa 1,7 m dik is. Bij het voorgaand onderzoek van 2008 was met name puin aangetroffen op het traject 0,0-2,0 m -mv.

Bij integratie van de onderzoeksgegevens van het onderzoek van 2008 en het onderhavig onderzoek heeft de horizontale contour een oppervlakte van 1.200 m². Het volume aan stortmateriaal is bijgevolg indicatief geschat op 2.040 m³.

5 Monsterselectie en laboratoriumonderzoek

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek heeft een selectie van de te onderzoeken monsters van het bodem- en stortmateriaal plaatsgevonden. De monsters zoals opgenomen in tabel 3 zijn geselecteerd.

Tabel 3: Monsterselectie

Monster-code	Sleuf	Traject	Motivatie	Toetsing parameters
S1-1	S1	0,15-0,40	afvalhoudend	zink > I lood en barium > T ZM, PAK, PCB's, chloordaan, DDD > AW
S1-4	S1	1,80-2,30	traject onder stortlaag (zonder verontreinigingskenmerken)	Geen overschrijdingen
S2-1	S2	2,50-3,00	traject onder stortlaag (zonder verontreinigingskenmerken)	Geen overschrijdingen
S3-1	S3	0,15-0,65	sterke bijmenging aan puin	lood en zink > T ZM, PAK, minerale olie > AW
S3-2	S3	0,65-1,00	sterke bijmenging aan puin	koper, zink > I lood, PAK > T ZM, minerale olie > AW
S3-4	S3	2,60-3,10	traject onder stortlaag (met sporen puin)	ZM > AW
S4-2	S4	0,50-1,00	afvalhoudend	lood en zink > T ZM, PAK, PCB's, DDD > AW
S5-1	S5	0,30-0,60	geen afval (sterke bijmenging aan puin)	nikkel > T ZM, PCB's, PAK, DDD, DDT, OCB, minerale olie > AW
S5-2	S5	1,40-1,90	geen afval (matige bijmenging aan puin)	ZM > AW

- : geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters
- ZM > AW : één of meerdere zware metalen verhoogd boven achtergrondwaarde
- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde

In totaal zijn negen monsters geanalyseerd op het standaard-pakket STAPg (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische

koolwaterstoffen (PAK 10), PCB's en minerale olie) aangevuld met organochloorverbindingen in het milieulaboratorium van SGS. Voor vijf monsters is tevens een bepaling op lutum en organische stof uitgevoerd.

Van het grondwater is één grondwatermonster op het standaard-pakket STAPw onderzocht (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie).

De analysecertificaten met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 4.

6 Onderzoeksresultaten

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden in deze circulaire. Het toetsingsresultaat is in bijlage 5 weergegeven. Een toelichting op dit toetsingskader is opgenomen in bijlage 6 bij dit rapport en daarbij zijn tevens de toetsingswaarden voor de bodemtypen opgenomen.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:

- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op de lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en de Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Uit de toetsing van de gemeten waarden in bijlage 5 blijkt dat in enkele onderzochte monsters gehalten boven de toetsingswaarden zijn aangetroffen. Deze overschrijdingen zijn weergegeven in tabel 3.

Ten aanzien van tabel 3 kunnen de volgende constatering worden getrokken:

- De afvalhoudende monsters S1-1 en S4-2 bevatten matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan enkele overige onderzochte parameters aangetroffen.
- De monsters met sterke bijmenging aan puin, S3-1 en S3-2, die als onderdeel van de stortlaag beschouwd kunnen worden, bevatten matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen. Tevens bevat monster S3-2 een matig verhoogd gehalte aan PAK. Ten slotte zijn in beide monsters licht verhoogde gehalten aan enkele overige onderzochte parameters aangetroffen.
- De monsters S1-4 en S2-1, afkomstig van het traject onder de stortlaag (zonder verontreinigingskenmerken), bevatten geen verhoogde gehalten boven de

achtergrondwaarde. Het monster S3-4, afkomstig van het traject onder de stortlaag (met sporen puin) bevat licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen.

- Het monster S5-1, met een sterke bijmenging aan puin (geen stortlaag), bevat een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan enkele overige onderzochte parameters. Het monster S5-2, met een matige bijmenging aan puin (geen stortlaag), bevat licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen.

Bij de toetsing van het grondwater (zie bijlage 5) is gebleken dat licht verhoogde gehalten aan barium, molybdeen en zink zijn aangetroffen.

7 Conclusies en aanbevelingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen. De volgende trajecten kunnen inzake de milieuhygiënische kwaliteit onderscheiden worden:

- In de stortlaag (met specifiek afvalhoudend materiaal) zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan enkele overige onderzochte parameters aangetroffen.
- Ter plaatse van de stortlaag met sterke bijmenging aan puin zijn tevens matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK aangetroffen. Tevens zijn hier licht verhoogde gehalten aan enkele overige onderzochte parameters aangetroffen.
- Het traject onder de stortlaag bevat plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zware metalen.
- De bodem buiten de stortcontour, met matige tot sterke bijmenging aan puin (geen stortlaag), bevat een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan enkele overige onderzochte parameters.

Op basis van de sterke verontreiniging ter plaatse van sleuf S1 en S3, wordt de hoeveelheid materiaal dat de interventiewaarde overschrijdt ingeschat op circa 200 m³.

Het grondwater bevat licht verhoogde gehalten aan barium, molybdeen en zink.

8 Aanbevelingen

Ten behoeve van de voorgenomen aanleg van het parkeerterrein en de riolering zal naar verwachting een ontgraving van 1,0 meter noodzakelijk zijn.

Bij de totale hoeveelheid vrijkomend materiaal kunnen de onderstaande deelstromen worden onderscheiden.

- de stortlaag met sterk verhoogde gehalten in de grond zonder specifiek afvalhoudend materiaal;
- de stortlaag met sterk verhoogde gehalten in de grond met specifiek afvalhoudend materiaal;
- grond (plaatselijk sterk verontreinigd) met sterke bijmenging aan puin;
- grond met een lichte bijmenging aan puin (vermoedelijk maximaal licht verontreinigd).

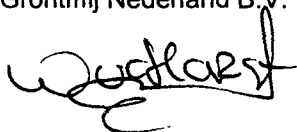
Afhankelijk van de aard en omvang van de partijen die bij ontgraving ontstaan zal afvoer van de deelstromen naar een erkende verwerker moeten plaatsvinden. Een aandachtspunt is de mogelijkheid om bodemmateriaal met een sterke bijmenging aan puin op locatie of bij een erkende verwerker af te zeven en mogelijk na keuring en gebleken geschiktheid elders te hergebruiken.

Geadviseerd wordt om in overleg met de Provincie Zeeland de verdere procedurele aanpak te bespreken, waarbij de mogelijkheden kunnen worden beschouwd om de saneringswerkzaamheden op basis van een deelsaneringsplan of een BUS melding uitgevoerd kunnen worden, of dat onderhavige stortplaats reeds geregistreerd is.

Voor nadere inlichtingen kunt u te allen tijde contact opnemen met de heer ing. W.A. van der Horst (tel.: 040-2651211).

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn.

Hoogachtend,
Grontmij Nederland B.V.

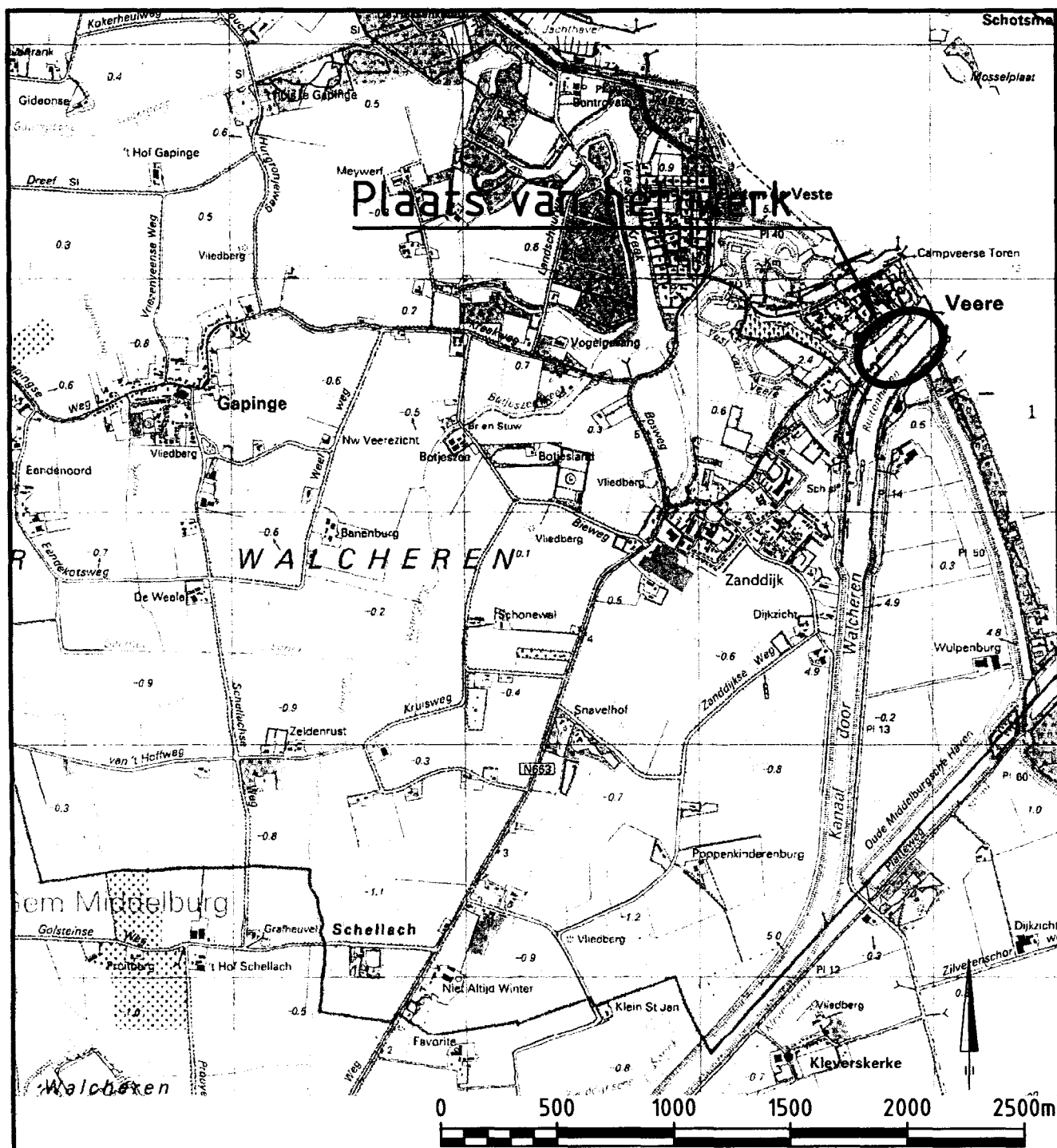


ing. W.A. van der Horst
Senior Projectleider Bodemsanering

Bijlagen

- Bijlage 1: Topografische ligging locatie
- Bijlage 2: Situering locatie
- Bijlage 3: Boorstaten
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten
- Bijlage 6: Toetsingskader
- Bijlage 7: Kwaliteitsborging
- Bijlage 8: Foto's van het ontgraven bodem- en stortmateriaal

Bijlage 1: Topografische ligging locatie



Getekend door DdM	Gecontroleerd door	Goedgekeurd	Besteknummer 2010.MBG.325.31	Blad 1	Aantal 3	Taal NL	Documentstatus DEFINITIEF
Projectnummer 281906	Tekeningnummer 281906-MBG-325-T001	Schaal 1:25.000	Formaat A4	Documenttype Tekening	Datum van uitgave 24-11-2010	Documentnaam 281906-325-T001-DE	

Project

Parkeerterrein Marina Veere

Opdrachtgever

Gemeente Veere

Onderdeel

Overzichtssituatie

Zuid Postbus 7060, 4330 GB Middelburg, T +31 118 65 25 00, F +31 118 65 25 05

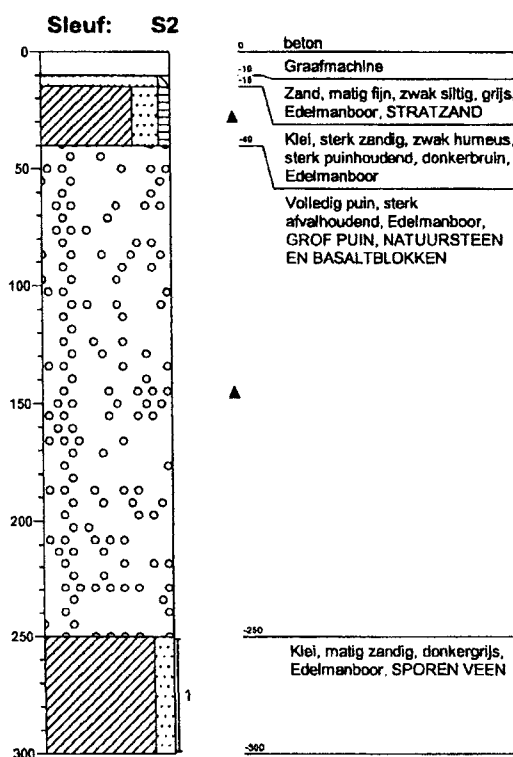
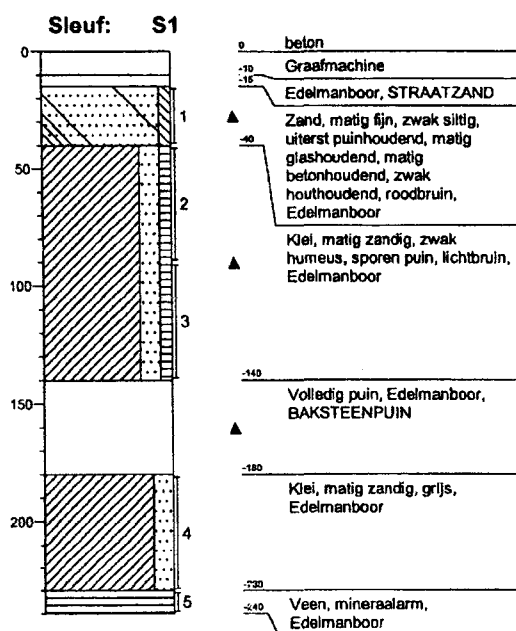
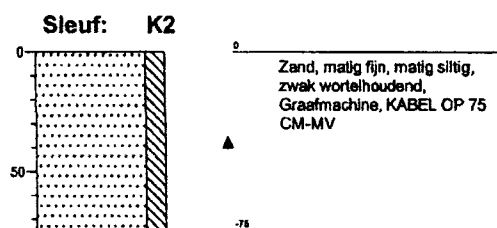
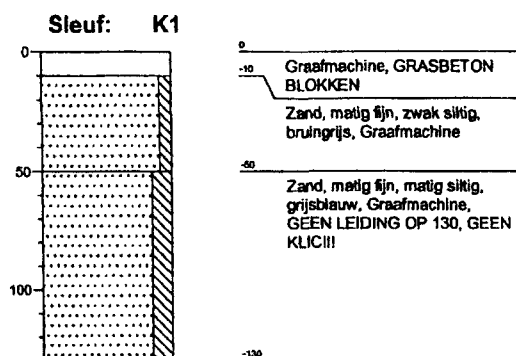


planning connecting
respecting
the future

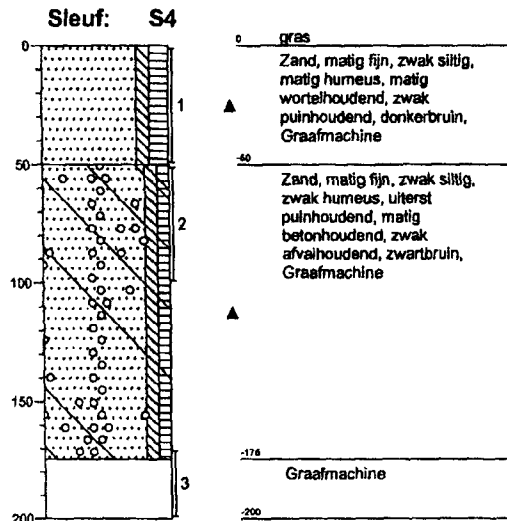
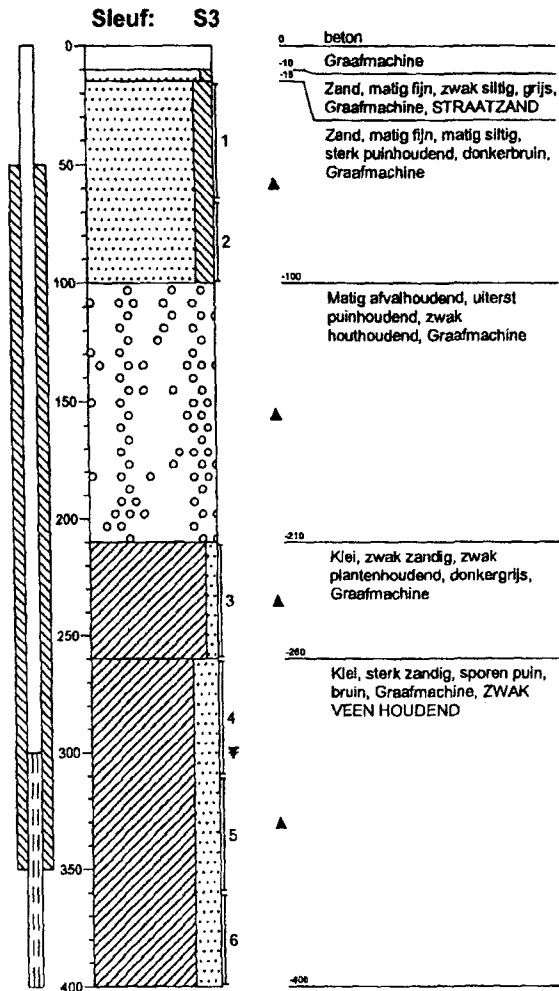
Bijlage 2: Situering locatie

Bijlage 3: Boorstaten

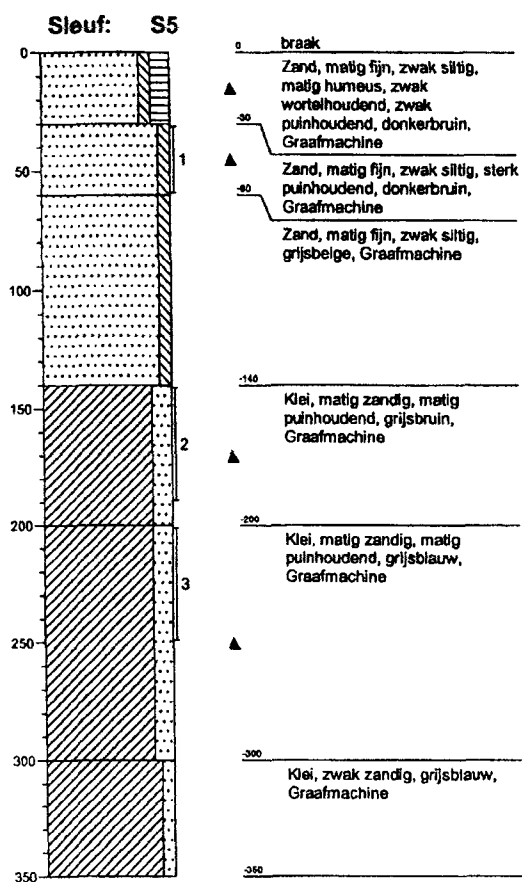
Boorprofielen



Boorprofielen



Boorprofielen



Bijlage 4: Analysecertificaten



Aflever/bezoek adres
Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's-Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

ABO Milieu-Consult B.V.

t.a.v. Dhr. N. Verschoor
Livingstoneweg 42
4462 GL Goes

's-Gravenpolder, 15/11/2010

ANALYSE RAPPORT 201011000176

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.
Omschrijving : Stort Kanaalweg Westzijde Veere

Referentie : GOE1000589
E-Lims order nr : 61190

Monsteromschrijvingen :
1 : S4-2: S4 (50-100) (Grond)
2 : S5-1: S5 (30-60) (Grond)
3 : S5-2: S5 (140-190) (Grond)

Monstercode	1	2	3
Monsternamen datum	02/11/2010	02/11/2010	02/11/2010

Parameter	Eenheid	Methode
-----------	---------	---------

FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

Q Organische stof	gew%ds	[conform NEN 5754]	6.8		
Q Droge stof	gew%	[conform NEN-ISO 11465]	79.6	83.9	66.5

ZWARE METALEN

Q Kwik	mg/kgds	[conf. NEN6961/NEN-ISO16772]	0.56	0.42	0.14
Q Barium	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	300	180	81
Q Cadmium	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	0.55	< 0.35	< 0.35
Q Cobalt	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	5.8	13	6.0
Q Koper	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	62	52	14
Q Loof	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	290	110	46
Q Molybdeen	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	1.2	1.6	1.6
Q Nikkel	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	16	32	16
Q Zink	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	310	170	74

AS 3000

Q Analyse conform AS3000	x	x	x
--------------------------	---	---	---

MINERALE OLIEN

Q Minerale olie fracties (GC)	mg/kgds	[cons. SIKB3001 ana. AS3010 pb.7]	65	51	22
Q Fractie C-10 - C-12	mg/kgds		< 5.0	< 5.0	< 5.0
Q Fractie C-12 - C-22	mg/kgds		24	12	< 5.0
Q Fractie C-22 - C-30	mg/kgds		23	20	7.4
Q Fractie C-30 - C-40	mg/kgds		14	19	12

ORGANO-CHLOORPESTICIDEN

Q a-HCH	µg/kgds	[conform AS3020: 1.2.1]	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q B-HCH	µg/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q Lindaan	µg/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
- Som HCH's	µg/kgds		< 3.0	< 3.0	< 3.0
- Som HCH's (factor0,7)	µg/kgds		2.1	2.1	2.1
Q Heptachloor	µg/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q a-Endosulfan	µg/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q Aldrin	µg/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q Dieldrin	µg/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q Endrin	µg/kgds		< 2.0	< 2.0	< 2.0
- Som Aldrin/Dieldrin/Endrin	µg/kgds		< 4.0	< 4.0	< 4.0
- Som Aldrin/Dieldrin/Endrin (factor0,7)	µg/kgds		2.8	2.8	2.8
Q Isodrin	µg/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q Telodrin	µg/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q cis-Heptachloorepoxide	µg/kgds		< 2.0	< 2.0	< 2.0
Q Trs-Heptachloorepoxide	µg/kgds		< 2.0	< 2.0	< 2.0
- Som Heptachloorepoxide	µg/kgds		< 4.0	< 4.0	< 4.0
- Som Heptachloorepoxide	µg/kgds		2.8	2.8	2.8

(pagina: 1, zie volgende pagina)



SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 | P.O. Box 200 3200 AE Spijkenisse | The Netherlands | t +31 (0)181 69 33 33 | f +31 (0)181 62 35 66 | www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court or the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the Rotterdam District Court and at the Chamber of Commerce in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.



's-Gravenpolder, 15/11/2010

ANALYSE RAPPORT 201011000176

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.
Omschrijving : Stort Kanaalweg Westzijde Veere

Referentie : GOE1000589
E-Lims order nr : 61190

Monsteromschrijvingen :
1 : S4-2: S4 (50-100) (Grond)
2 : S5-1: S5 (30-60) (Grond)
3 : S5-2: S5 (140-190) (Grond)

Monstercode	1	2	3
Monsternamen datum	02/11/2010	02/11/2010	02/11/2010
Parameter	Eenheid	Methode	
(factor0,7)			
Q cis-Chloordaan	µg/kgds	< 2.0	< 2.0
Q trans-Chloordaan	µg/kgds	< 2.0	< 2.0
- Som Chloordaan	µg/kgds	< 4.0	< 4.0
- Som Chloordaan (factor0,7)	µg/kgds	2.8	2.8
Q o,p-DDD	µg/kgds	2.5	< 1.0
Q p,p-DDD	µg/kgds	14	< 1.0
- Som DDD	µg/kgds	16	< 2.0
- Som DDD (factor0,7)	µg/kgds	16	1.4
Q o,p-DDE	µg/kgds	1.9	< 1.0
Q p,p-DDE	µg/kgds	23	< 1.0
- Som DDE	µg/kgds	25	< 2.0
- Som DDE (factor0,7)	µg/kgds	25	1.4
Q o,p-DDT	µg/kgds	14	< 1.0
Q p,p-DDT	µg/kgds	66	1.5
- Som DDT	µg/kgds	80	< 2.0
- Som DDT (factor0,7)	µg/kgds	80	2.2
- Som DDT / DDE / DDD	µg/kgds	120	< 6.0
- Som DDT/DDE/DDD (factor0,7)	µg/kgds	120	5.0
- Som OCB	µg/kgds	120	< 25
- Som OCB (factor 0,7)	µg/kgds	130	17
Hexachloorbutadieen	µg/kgds	< 1.0	< 1.0
PCB'S			
Q PCB nr. 28 (6)	µg/kgds	4.6	< 1.0
Q PCB nr. 52 (6)	µg/kgds	14	< 1.0
Q PCB nr.101 (6)	µg/kgds	12	< 1.0
Q PCB nr.118	µg/kgds	9.0	< 1.0
Q PCB nr.138 (6)	µg/kgds	9.1	< 1.0
Q PCB nr.153 (6)	µg/kgds	8.9	< 1.0
Q PCB nr.180 (6)	µg/kgds	5.3	< 1.0
- Som PCB's (6)	µg/kgds	54	< 6.0
- Som PCB's (7)	µg/kgds	63	< 7.0
- Som PCB's (6) (factor0,7)	µg/kgds	54	4.2
- Som PCB's (7) (factor0,7)	µg/kgds	63	4.9
PCB nr. 28 (6)	µg/kgds	3.0	< 1.0
PCB nr. 52 (6)	µg/kgds	18	< 1.0
PCB nr.101 (6)	µg/kgds	20	< 1.0
PCB nr.118	µg/kgds	22	< 1.0
PCB nr.138 (6)	µg/kgds	15	< 1.0
PCB nr.153 (6)	µg/kgds	14	1.2
PCB nr.180 (6)	µg/kgds	5.3	1.3
- Som PCB's (6)	µg/kgds	76	< 6.0
- Som PCB's (6) (factor0,7)	µg/kgds	76	5.3
- Som PCB's (7)	µg/kgds	98	< 7.0
- Som PCB's (7) (factor0,7)	µg/kgds	98	6.0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
Q Nafaleen	mg/kgds	1.8	< 0.05
Q Fenanreen	mg/kgds	4.5	0.36
Q Anthracen	mg/kgds	0.59	0.061
Q Fluoranteen	mg/kgds	4.4	1.1
Q Benzo[a]anthracen	mg/kgds	1.5	0.49
Q Chryseen	mg/kgds	1.5	0.51
Q Benzo[k]fluoranteen	mg/kgds	0.66	0.27
Q Benzo[a]pyreen	mg/kgds	1.3	0.50
Q Benzo[ghi]perylene	mg/kgds	0.88	0.38
Q Indeno[123cd]pyreen	mg/kgds	0.82	0.34
Q PAK's tot. 10 (VROM)	mg/kgds	18	4.0



(pagina: 2, zie volgende pagina)

SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 | P.O. Box 200 | 3200 AE Spijkenisse | The Netherlands | t +31 (0)181 69 33 33 | f +31 (0)181 62 35 66 | www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court or the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the Rotterdam District Court and at the Chamber of Commerce in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.



's-Gravenpolder, 15/11/2010

ANALYSE RAPPORT 201011000176

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.
Omschrijving : Stort Kanaalweg Westzijde Veere

Referentie : GOE1000589
E-Lims order nr : 61190

Monsteromschrijvingen :
1 : S4-2: S4 (50-100) (Grond)
2 : S5-1: S5 (30-60) (Grond)
3 : S5-2: S5 (140-190) (Grond)

Monstercode	1	2	3
Monsternamen datum	02/11/2010	02/11/2010	02/11/2010

Parameter	Eenheid	Methode			
PAK's tot. 10 (factor 0,7)	mg/kgds		18	4.1	1.2

FRACTIE ANALYSES Q < 2 µm	gew%ds	[conform NEN 5753]	5.2		
-------------------------------------	--------	--------------------	-----	--	--



(pagina: 3, zie volgende pagina)

SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 | P.O. Box 200 3200 AE Spijkenisse | The Netherlands | t +31 (0)181 69 33 33 | f +31 (0)181 62 35 66 | www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court or the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the Rotterdam District Court and at the Chamber of Commerce in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.

ANALYSE RAPPORT 201011000176

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.
Omschrijving : Stort Kanaalweg Westzijde Veere

Referentie : GOE1000589
E-Lims order nr : 61190

Monsteromschrijvingen :
4 : S1-1: S1 (15-40) (Grond)
5 : S1-4: S1 (180-230) (Grond)
6 : S2-1: S2 (250-300) (Grond)

Monstercode	4	5	6
Monstername datum	02/11/2010	02/11/2010	02/11/2010

Parameter	Eenheid	Methode
-----------	---------	---------

FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

Q Organische stof	gew%ds	[conform NEN 5754]	73.1	4.3	
Q Droge stof	gew%	[conform NEN-ISO 11465]		66.4	77.5

ZWARE METALEN

Q Kwik	mg/kgds	[conf. NEN6961/NEN-ISO16772]	0.56	< 0.10	< 0.10
Q Barium	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	270	80	< 33
Q Cadmium	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	0.75	< 0.35	< 0.35
Q Cobalt	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	8.1	5.3	< 4.0
Q Koper	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	52	11	< 8.0
Q Lood	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	360	28	< 11
Q Molybdeen	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	2.5	1.5	< 1.0
Q Nikkel	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	23	17	6.3
Q Zink	mg/kgds	[conform NEN 6961/NEN 6966/C1]	520	46	< 28

AS 3000

Q Analyse conform AS3000	x	x	x
--------------------------	---	---	---

MINERALE OLIEN

Q Minerale olie fracties (GC)	mg/kgds	[cons. SIKB3001 ana. AS3010 pb.7]	54	< 20	< 20
Q Fractie C-10 - C-12	mg/kgds		< 5.0	< 5.0	< 5.0
Q Fractie C-12 - C-22	mg/kgds		8.8	< 5.0	< 5.0
Q Fractie C-22 - C-30	mg/kgds		25	< 5.0	< 5.0
Q Fractie C-30 - C-40	mg/kgds		20	< 5.0	< 5.0

ORGANO-CHLOORPESTICIDEN

Q α -HCH	μ g/kgds	[conform AS3020: 1.2.1]	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q β -HCH	μ g/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q Lindaan	μ g/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
- Som HCH's	μ g/kgds		< 3.0	< 3.0	< 3.0
- Som HCH's (factor0,7)	μ g/kgds		2.1	2.1	2.1
Q Heptachloor	μ g/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q α -Endosulfan	μ g/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q Aldrin	μ g/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q Dieldrin	μ g/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q Endrin	μ g/kgds		< 2.0	< 2.0	< 2.0
- Som Aldrin/Dieldrin/Endrin	μ g/kgds		< 4.0	< 4.0	< 4.0
- Som Aldrin/Dieldrin/Endrin (factor0,7)	μ g/kgds		2.8	2.8	2.8
Q Isodrin	μ g/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q Telodrin	μ g/kgds		2.2	< 1.0	< 1.0
Q cis-Heptachloorepoxide	μ g/kgds		< 2.0	< 2.0	< 2.0
Q Trs-Heptachloorepoxide	μ g/kgds		< 2.0	< 2.0	< 2.0
- Som Heptachloorepoxide	μ g/kgds		< 4.0	< 4.0	< 4.0
- Som Heptachloorepoxide (factor0,7)	μ g/kgds		2.8	2.8	2.8
Q cis-Chloordaan	μ g/kgds		4.8	< 2.0	< 2.0
Q trans-Chloordaan	μ g/kgds		4.5	< 2.0	< 2.0
- Som Chloordaan	μ g/kgds		9.3	< 4.0	< 4.0
- Som Chloordaan (factor0,7)	μ g/kgds		9.3	2.8	2.8
Q o,p-DDD	μ g/kgds		3.5	< 1.0	< 1.0
Q p,p-DDD	μ g/kgds		15	< 1.0	< 1.0
- Som DDD	μ g/kgds		18	< 2.0	< 2.0
- Som DDD (factor0,7)	μ g/kgds		18	1.4	1.4
Q o,p-DDE	μ g/kgds		< 1.0	< 1.0	< 1.0
Q p,p-DDE	μ g/kgds		13	< 1.0	< 1.0
- Som DDE	μ g/kgds		13	< 2.0	< 2.0
- Som DDE (factor0,7)	μ g/kgds		14	1.4	1.4



(pagina: 4, zie volgende pagina)

SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 P.O. Box 200 3200 AE Spijkenisse The Netherlands t +31 (0)181 69 33 33 f +31 (0)181 62 35 66 www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court or the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the Rotterdam District Court and at the Chamber of Commerce in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.



Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.
Omschrijving : Stort Kanaalweg Westzijde Veere

Referentie : GOE1000589
E-Lims order nr : 61190

Monsteromschrijvingen :

4	: S1-1: S1 (15-40)	(Grond)
5	: S1-4: S1 (180-230)	(Grond)
6	: S2-1: S2 (250-300)	(Grond)

Monstercode		4	5	6
Monstername datum		02/11/2010	02/11/2010	02/11/2010
Parameter	Eenheid	Methode		
Q o,p-DDT	µg/kgds		2.9	< 1.0
Q p,p-DDT	µg/kgds		36	< 1.0
- Som DDT	µg/kgds		39	< 2.0
- Som DDT (factor0,7)	µg/kgds		39	1.4
- Som DDT / DDE / ODD	µg/kgds		70	< 6.0
- Som DDT/DDE/DDD (factor0,7)	µg/kgds		71	4.2
- Som OCB	µg/kgds		82	< 25
- Som OCB (factor 0.7)	µg/kgds		91	16
Hexachloorbutadieen	µg/kgds		< 1.0	< 1.0
PCB'S				
Q PCB nr. 28 (6)	µg/kgds	[conform AS3020: 1.2.1]	< 1.0	< 1.0
Q PCB nr. 52 (6)	µg/kgds		< 1.0	< 1.0
Q PCB nr.101 (6)	µg/kgds		6.5	< 1.0
Q PCB nr.118	µg/kgds		2.0	< 1.0
Q PCB nr.138 (6)	µg/kgds		11	< 1.0
Q PCB nr.153 (6)	µg/kgds		15	< 1.0
Q PCB nr.180 (6)	µg/kgds		11	< 1.0
- Som PCB's (6)	µg/kgds		44	< 6.0
- Som PCB's (7)	µg/kgds		46	< 7.0
- Som PCB's (6) (factor0,7)	µg/kgds		45	4.2
- Som PCB's (7) (factor0,7)	µg/kgds		47	4.9
PCB nr. 28 (6)	µg/kgds	[cons. SIKB3001 ana. AS3010 pb.8]	< 1.0	< 1.0
PCB nr. 52 (6)	µg/kgds		< 1.0	< 1.0
PCB nr.101 (6)	µg/kgds		9.4	< 1.0
PCB nr.118	µg/kgds		2.5	< 1.0
PCB nr.138 (6)	µg/kgds		19	< 1.0
PCB nr.153 (6)	µg/kgds		28	< 1.0
PCB nr.180 (6)	µg/kgds		16	< 1.0
- Som PCB's (6)	µg/kgds		73	< 6.0
- Som PCB's (6) (factor0,7)	µg/kgds		74	4.2
- Som PCB's (7)	µg/kgds		76	< 7.0
- Som PCB's (7) (factor0,7)	µg/kgds		77	4.9
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Q Nafthalen	mg/kgds	[cons. SIKB3001 ana. AS3010 pb.6]	< 0.05	< 0.05
Q Fenantreen	mg/kgds		0.68	< 0.05
Q Anthracen	mg/kgds		0.094	< 0.05
Q Fluorantreen	mg/kgds		1.5	< 0.05
Q Benzo[a]anthracen	mg/kgds		0.66	< 0.05
Q Chryseen	mg/kgds		0.77	< 0.05
Q Benzo[k]fluorantreen	mg/kgds		0.44	< 0.05
Q Benzo[a]pyreen	mg/kgds		0.75	< 0.05
Q Benzo[ghi]peryleen	mg/kgds		0.75	< 0.05
Q Indeno[123cd]pyreen	mg/kgds		0.68	< 0.05
Q PAK's tot. 10 (VROM)	mg/kgds		6.3	< 0.5
PAK's tot. 10 (factor0,7)	mg/kgds		6.4	0.70
FRACTIE ANALYSES				
Q < 2 µm	gew%ds	[conform NEN 5753]		22

(pagina: 5, zie volgende pagina)



SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 P.O. Box 200 3200 AE Spijkenisse The Netherlands t +31 (0)181 69 33 33 f +31 (0)181 62 35 66 www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court or the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the Rotterdam District Court and at the Chamber of Commerce in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.



's-Gravenpolder, 15/11/2010

ANALYSE RAPPORT 201011000176

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.
Omschrijving : Stort Kanaalweg Westzijde Veere

Referentie : GOE1000589
E-Lims order nr : 61190

Monsteromschrijvingen : 7 : S3-4: S3 (260-310) (Grond)
8 : S3-1: S3 (15-65) (Grond)
9 : S3-2: S3 (65-100) (Grond)

Monstercode 7 8 9
Monsternamen datum 02/11/2010 02/11/2010 02/11/2010

Parameter Eenheid Methode

FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

Q Organische stof gew%ds [conform NEN 5754] 73.9 4.6
Q Droge stof gew% [conform NEN-ISO 11465] 82.4 80.2

ZWARE METALEN

Q Kwik mg/kgds [conform NEN 6961/NEN-ISO 16772] 0.24 0.28 0.25
Q Barium mg/kgds [conform NEN 6961/NEN 6966/C1] 50 130 300
Q Cadmium mg/kgds [conform NEN 6961/NEN 6966/C1] < 0.35 0.39 0.43
Q Cobalt mg/kgds [conform NEN 6961/NEN 6966/C1] 4.3 4.1 10
Q Koper mg/kgds [conform NEN 6961/NEN 6966/C1] 32 40 390
Q Loof mg/kgds [conform NEN 6961/NEN 6966/C1] 80 310 360
Q Molybdeen mg/kgds [conform NEN 6961/NEN 6966/C1] < 1.0 1.2 1.7
Q Nikkel mg/kgds [conform NEN 6961/NEN 6966/C1] 11 9.7 26
Q Zink mg/kgds [conform NEN 6961/NEN 6966/C1] 31 250 390

AS 3000

Q Analyse conform AS3000 X X X

MINERALE OLIE

Q Minerale olie fracties (GC) mg/kgds [cons. SIKB3001 ana. AS3010 pb.7] < 20 110 130
Q Fractie C-10 - C-12 mg/kgds < 5.0 < 5.0 < 5.0
Q Fractie C-12 - C-22 mg/kgds < 5.0 19 28
Q Fractie C-22 - C-30 mg/kgds < 5.0 51 59
Q Fractie C-30 - C-40 mg/kgds < 5.0 44 44

ORGANO-CHLOORPESTICIDEN

Q a-HCH µg/kgds [conform AS3020: 1.2.1] < 1.0 < 1.0 < 1.0
Q β-HCH µg/kgds < 1.0 < 1.0 < 1.0
Q Lindaan µg/kgds < 1.0 < 1.0 < 1.0
- Som HCH's µg/kgds < 3.0 < 3.0 < 3.0
- Som HCH's (factor 0,7) µg/kgds 2.1 2.1 2.1
Q Heptachloor µg/kgds < 1.0 < 1.0 < 1.0
Q a-Endosulfan µg/kgds < 1.0 < 1.0 < 1.0
Q Aldrin µg/kgds < 1.0 < 1.0 < 1.0
Q Dieldrin µg/kgds < 1.0 < 1.0 < 1.0
Q Endrin µg/kgds < 2.0 < 2.0 < 2.0
- Som Aldrin/Dieldrin/Endrin µg/kgds < 4.0 < 4.0 < 4.0
- Som Aldrin/Dieldrin/Endrin (factor 0,7) µg/kgds 2.8 2.8 2.8
Q Isodrin µg/kgds < 1.0 < 1.0 < 1.0
Q Telodrin µg/kgds < 1.0 < 1.0 < 1.0
Q cis-Heptachloorepoxide µg/kgds < 2.0 < 2.0 < 2.0
Q Trs-Heptachloorepoxide µg/kgds < 2.0 < 2.0 < 2.0
- Som Heptachloorepoxide µg/kgds < 4.0 < 4.0 < 4.0
- Som Heptachloorepoxide (factor 0,7) µg/kgds 2.8 2.8 2.8
Q cis-Chloordaan µg/kgds < 2.0 < 2.0 < 2.0
Q trans-Chloordaan µg/kgds < 2.0 < 2.0 < 2.0
- Som Chloordaan µg/kgds < 4.0 < 4.0 < 4.0
- Som Chloordaan (factor 0,7) µg/kgds 2.8 2.8 2.8
Q o,p-DDD µg/kgds < 1.0 < 1.0 < 1.0
Q p,p-DDD µg/kgds < 1.0 1.1 6.2
- Som DDD µg/kgds < 2.0 < 2.0 6.2
- Som DDD (factor 0,7) µg/kgds 1.4 1.8 6.9
Q o,p-DDE µg/kgds < 1.0 < 1.0 < 1.0
Q p,p-DDE µg/kgds < 1.0 < 1.0 < 1.0
- Som DDE µg/kgds < 2.0 < 2.0 < 2.0
- Som DDE (factor 0,7) µg/kgds 1.4 1.4 1.4



(pagina: 6, zie volgende pagina)

SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 P.O. Box 200 3200 AE Spijkenisse The Netherlands t +31 (0)181 69 33 33 f +31 (0)181 62 35 66 www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court or the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the Rotterdam District Court and at the Chamber of Commerce in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.

's-Gravenpolder, 15/11/2010

ANALYSE RAPPORT 201011000176

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.
Omschrijving : Stort Kanaalweg Westzijde Veere

Referentie : GOE1000589
E-Lims order nr : 61190

Monsteromschrijvingen :
7 : S3-4: S3 (260-310) (Grond)
8 : S3-1: S3 (15-65) (Grond)
9 : S3-2: S3 (65-100) (Grond)

Monstercode	7	8	9
Monsternamen datum	02/11/2010	02/11/2010	02/11/2010
Parameter	Eenheid	Methode	
Q o,p-DDT	µg/kgds		< 1.0
Q p,p-DDT	µg/kgds		2.2
- Som DDT	µg/kgds		4.2
- Som DDT (factor0,7)	µg/kgds		47
- Som DDT / DDE / DDD	µg/kgds		55
- Som DDT/DDE/DDD (factor0,7)	µg/kgds		55
- Som OCB	µg/kgds		61
- Som OCB (factor 0.7)	µg/kgds		63
Hexachloorbutadienen	µg/kgds		61
			75
			< 1.0
PCB'S			
Q PCB nr. 28 (6)	µg/kgds	[conform AS3020: 1.2.1]	< 1.0
Q PCB nr. 52 (6)	µg/kgds		< 1.0
Q PCB nr. 101 (6)	µg/kgds		< 1.0
Q PCB nr. 118	µg/kgds		< 1.0
Q PCB nr. 138 (6)	µg/kgds		< 1.0
Q PCB nr. 153 (6)	µg/kgds		< 1.0
Q PCB nr. 180 (6)	µg/kgds		< 1.0
- Som PCB's (6)	µg/kgds		< 6.0
- Som PCB's (7)	µg/kgds		< 7.0
- Som PCB's (6) (factor0,7)	µg/kgds		4.2
- Som PCB's (7) (factor0,7)	µg/kgds		4.9
PCB nr. 28 (6)	µg/kgds	[cons. SIKB3001 ana. AS3010 pb.8]	< 1.0
PCB nr. 52 (6)	µg/kgds		< 1.0
PCB nr. 101 (6)	µg/kgds		< 1.0
PCB nr. 118	µg/kgds		< 1.0
PCB nr. 138 (6)	µg/kgds		< 1.0
PCB nr. 153 (6)	µg/kgds		< 1.0
PCB nr. 180 (6)	µg/kgds		< 1.0
- Som PCB's (6)	µg/kgds		< 6.0
- Som PCB's (6) (factor0,7)	µg/kgds		4.2
- Som PCB's (7)	µg/kgds		< 7.0
- Som PCB's (7) (factor0,7)	µg/kgds		4.9
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
Q Nafaleen	mg/kgds	[cons. SIKB3001 ana. AS3010 pb.6]	< 0.05
Q Fenantreen	mg/kgds		< 0.05
Q Anthracen	mg/kgds		1.6
Q Fluorantreen	mg/kgds		0.40
Q Benzo[a]anthracen	mg/kgds		4.7
Q Chryseen	mg/kgds		< 0.05
Q Benzo[k]fluorantreen	mg/kgds		2.6
Q Benzo[a]pyreen	mg/kgds		2.7
Q Benzo[ghi]peryleen	mg/kgds		1.3
Q Indeno[123cd]pyreen	mg/kgds		2.3
Q PAK's tot. 10 (VROM)	mg/kgds		1.7
PAK's tot. 10 (factor0,7)	mg/kgds		1.7
			19
			0.35
FRACTIE ANALYSES			
Q < 2 µm	gew%ds	[conform NEN 5753]	4.6



(pagina: 7, zie volgende pagina)

SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 | P.O. Box 200 3200 AE Spijkenisse The Netherlands | t +31 (0)181 69 33 33 | f +31 (0)181 62 35 66 | www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court or the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the Rotterdam District Court and at the Chamber of Commerce in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.



's-Gravenpolder, 15/11/2010

ANALYSE RAPPORT 201011000176

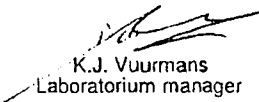
Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.
Omschrijving : Stort Kanaalweg Westzijde Veere

Referentie : GOE1000589
E-Lims order nr : 61190

Monsteromschrijvingen :
7 : S3-4: S3 (260-310) (Grond)
8 : S3-1: S3 (15-65) (Grond)
9 : S3-2: S3 (65-100) (Grond)

Monstercode	7	8	9
Monsternamen datum	02/11/2010	02/11/2010	02/11/2010

Parameter	Eenheid	Methode
-----------	---------	---------


K.J. Vuurmans
Laboratorium manager

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V., kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar.

Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092).

Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

In bijlage 1 is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters. Indien er in het analyserapport resultaten met een * gemarkeerd zijn treft u een toelichting aan in bijlage 2.



(pagina: 8, laatste pagina)

SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 | P.O. Box 200 | 3200 AE Spijkenisse | The Netherlands | t +31 (0)181 69 33 33 | f +31 (0)181 62 35 66 | www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court or the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the Rotterdam District Court and at the Chamber of Commerce in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.



BIJLAGE 1

ANALYSE RAPPORT 201011000176

's-Gravenpolder, 15/11/2010

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.
Omschrijving : Stort Kanaalweg Westzijde Veere

Referentie : GOE1000589
E-Lims order nr : 61190

Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(pagina: 1, laatste pagina)



BIJLAGE 2

ANALYSE RAPPORT 201011000176

's Gravenpolder, 15/11/2010

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.
Omschrijving : Stort Kanaalweg Westzijde Veere
Referentie : GOE1000589
E-Lims order nr : 61190

Toelichtingen op analyse resultaten

Monsteromschrijving: 9 : S3-2: S3 (65-100)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

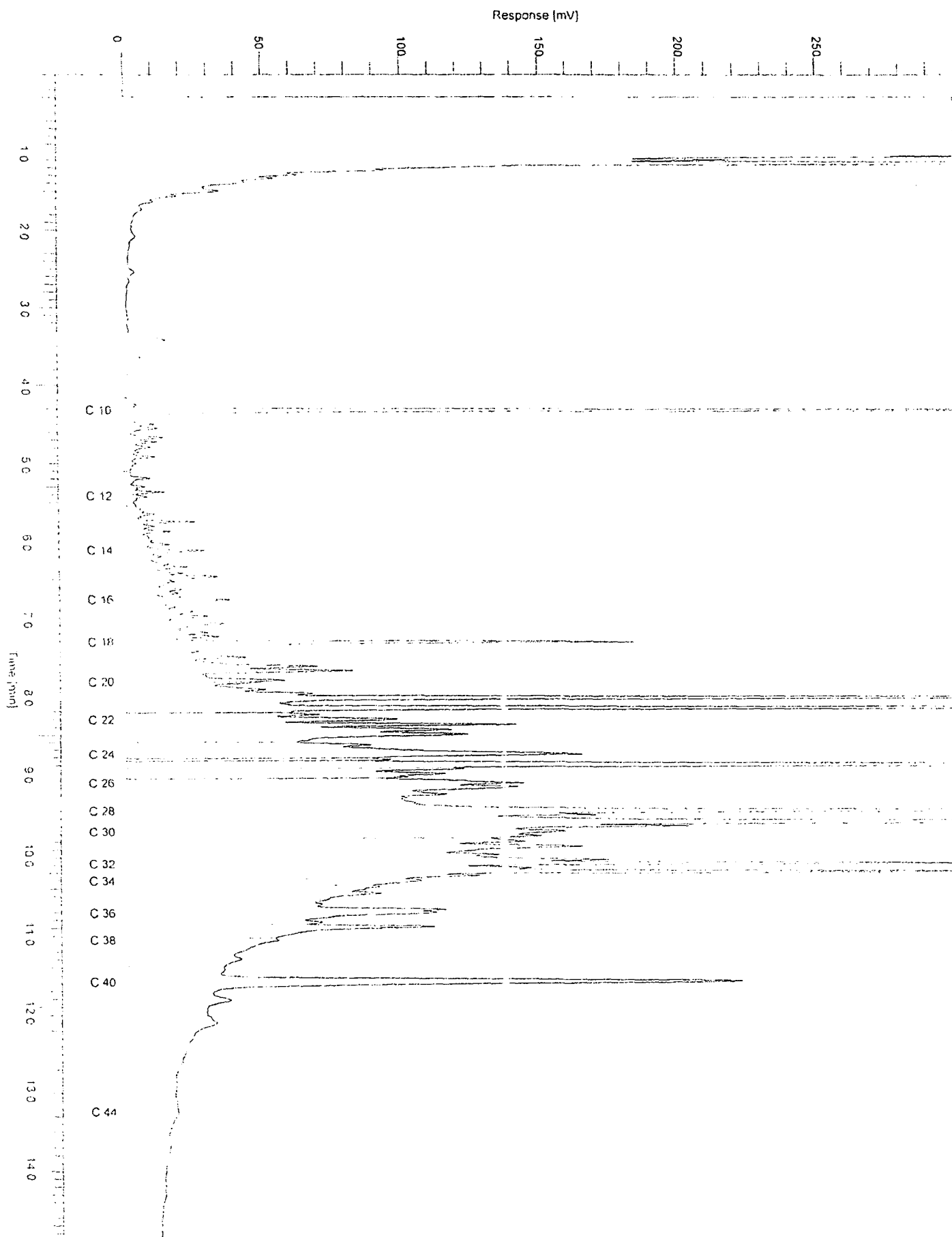
Naftaleen

- In verband met de matrix is (zijn) de rapportage grens(zen) verhoogd.

(pagina: 1, laatste pagina)

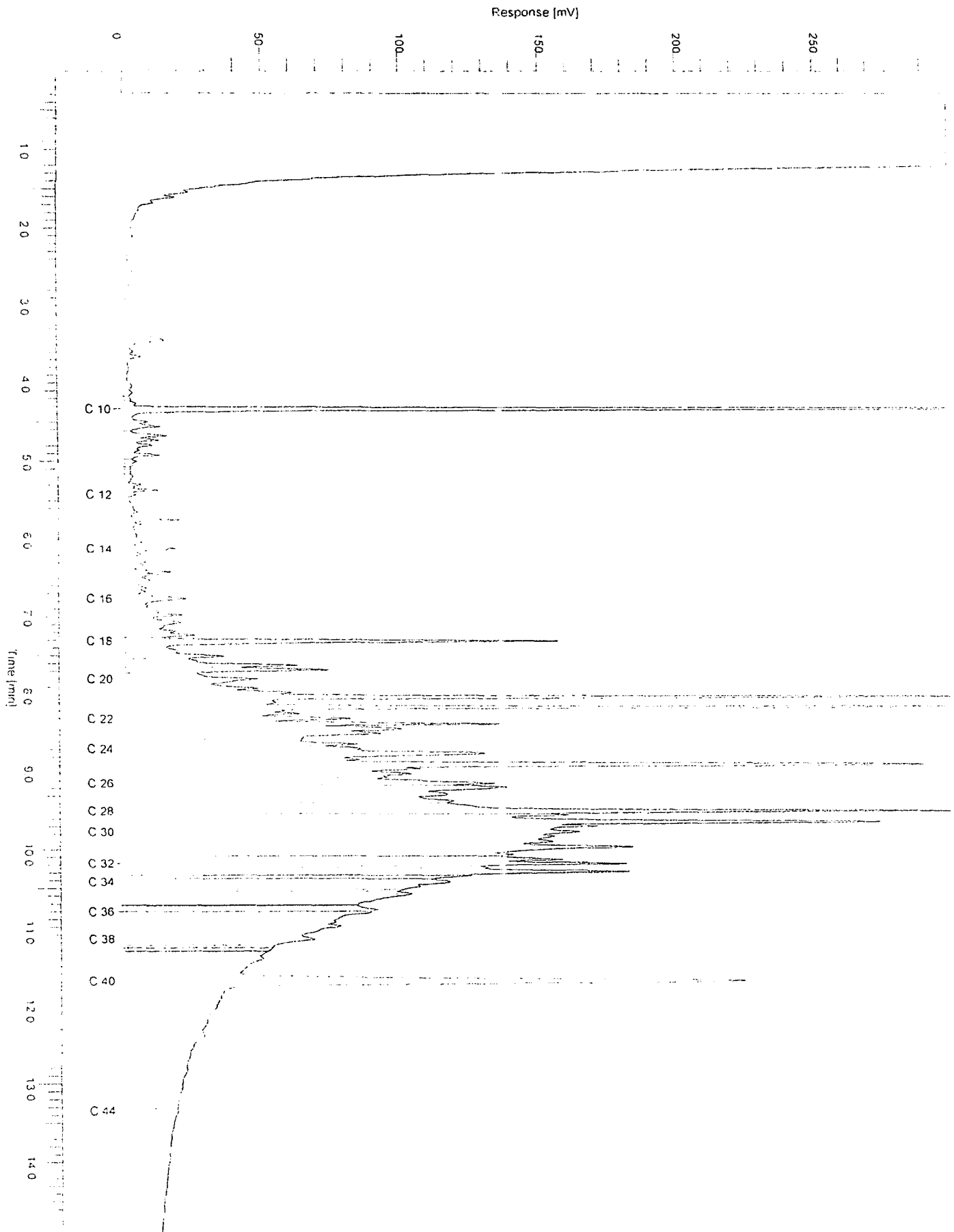
Chromatogram

Sample Name 201011000176009 Sample # 001 Page 1 of 1
FileName \\NLOT006\data\Glc\Is-gc34\2010-11\mo-34-1101-228-20101106-144429 raw
Date 11/6/2010 2:44:47 PM
Method min olie pe Time of Injection 11/6/2010 4:07:55 AM
Start Time 0.00 min End Time 15.00 min Low Point 0.00 mV High Point 300.00 mV
Plot Offset 0.00 mV Plot Scale 300.0 mV



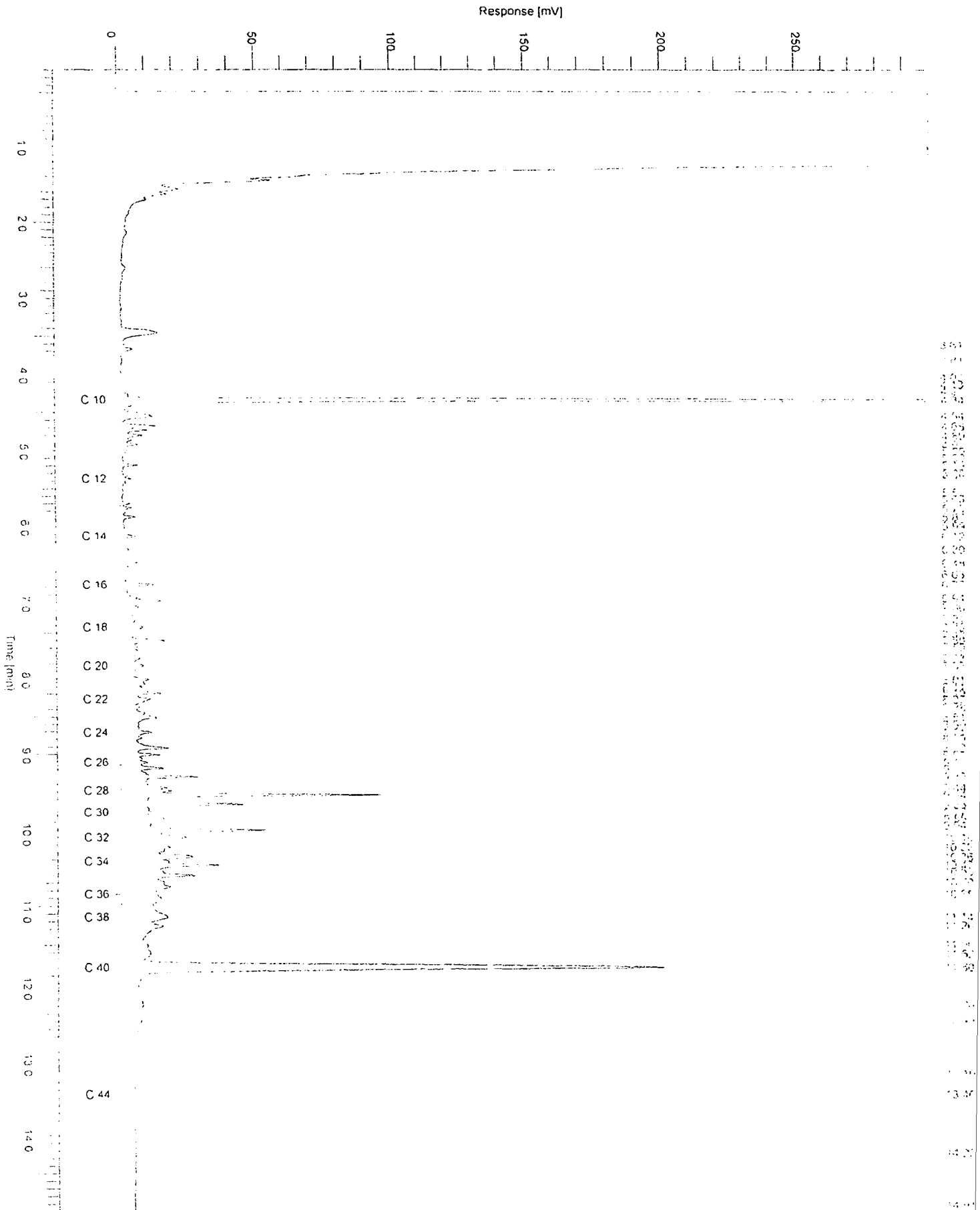
Chromatogram

Sample Name 201011000176008 Sample # 001 Page 1 of 1
FileName \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2010-11\mo-34-1101-227-20101106-144406.raw
Date 11/6/2010 2:44 24 PM Time of Injection: 11/6/2010 3:43:09 AM
Method min olie pe Start Time : 0.00 min End Time : 15.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



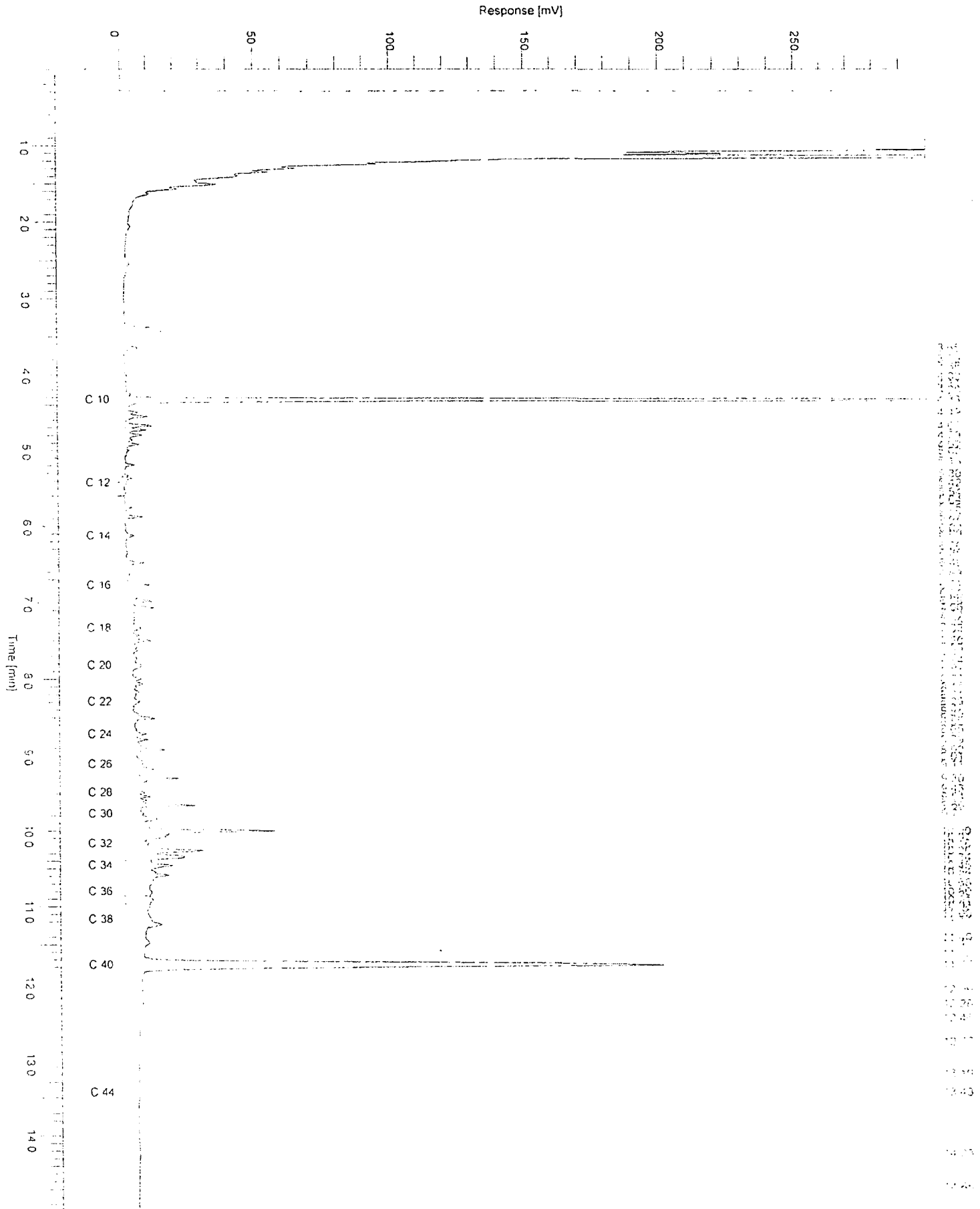
Chromatogram

Sample Name 201011000176007 Sample # 001 Page 1 of 1
FileName \\NLOT005\data\Glc\ls-gc34\2010-11\mo-34-1101-225-20101105-144320 raw
Date 11/6/2010 2:43:38 PM
Method min ole pe Time of Injection 11/6/2010 2:53:25 AM
Start Time 0.00 min End Time 15.00 min Low Point 0.00 mV High Point 300.00 mV
Plot Offset 0.00 mV Plot Scale 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name 201011000176005 Sample # 001 Page 1 of 1
FileName \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2010-11\mo-34-1101-224-20101106-144257 raw
Date 11/6/2010 2:43 14 PM
Method min ole pe Time of Injection: 11/6/2010 2:28:44 AM
Start Time 0.00 min End Time 15.00 min Low Point: 0.00 mV High Point: 300.00 mV
Plot Offset: 0.00 mV Plot Scale: 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 201011000176005

Sample #: 001

Page 1 of 1

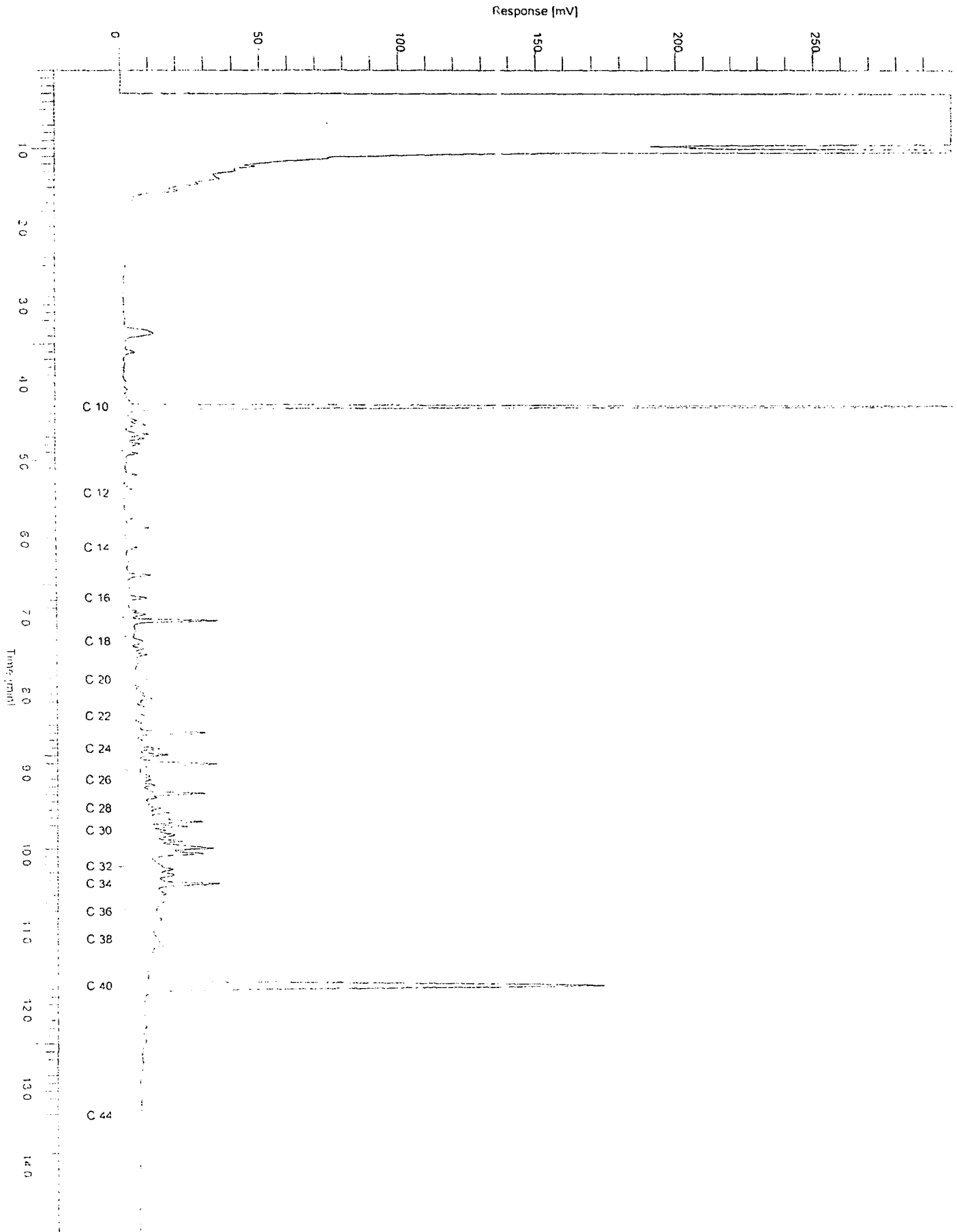
FileName : \\NLOT006\data\Glc\Is-gc34\2010-11\mo-34-1101-223-20101106-144231.raw

Date : 11/6/2010 2:42:51 PM

Method : min olie pe Time of Injection: 11/6/2010 2:03:56 AM

Start Time : 0.00 min End Time : 15.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV

Plot Offset : 0.00 mV Plot Scale : 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name : 201011000176004

Sample #: 001

Page 1 of 1

FileName \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2010-11\mo-34-1101-222-20101106-144207.raw

Date 11/6/2010 2:42 25 PM

Method min ole pe

Time of Injection: 11/6/2010 1:39:14 AM

Start Time 0 00 min

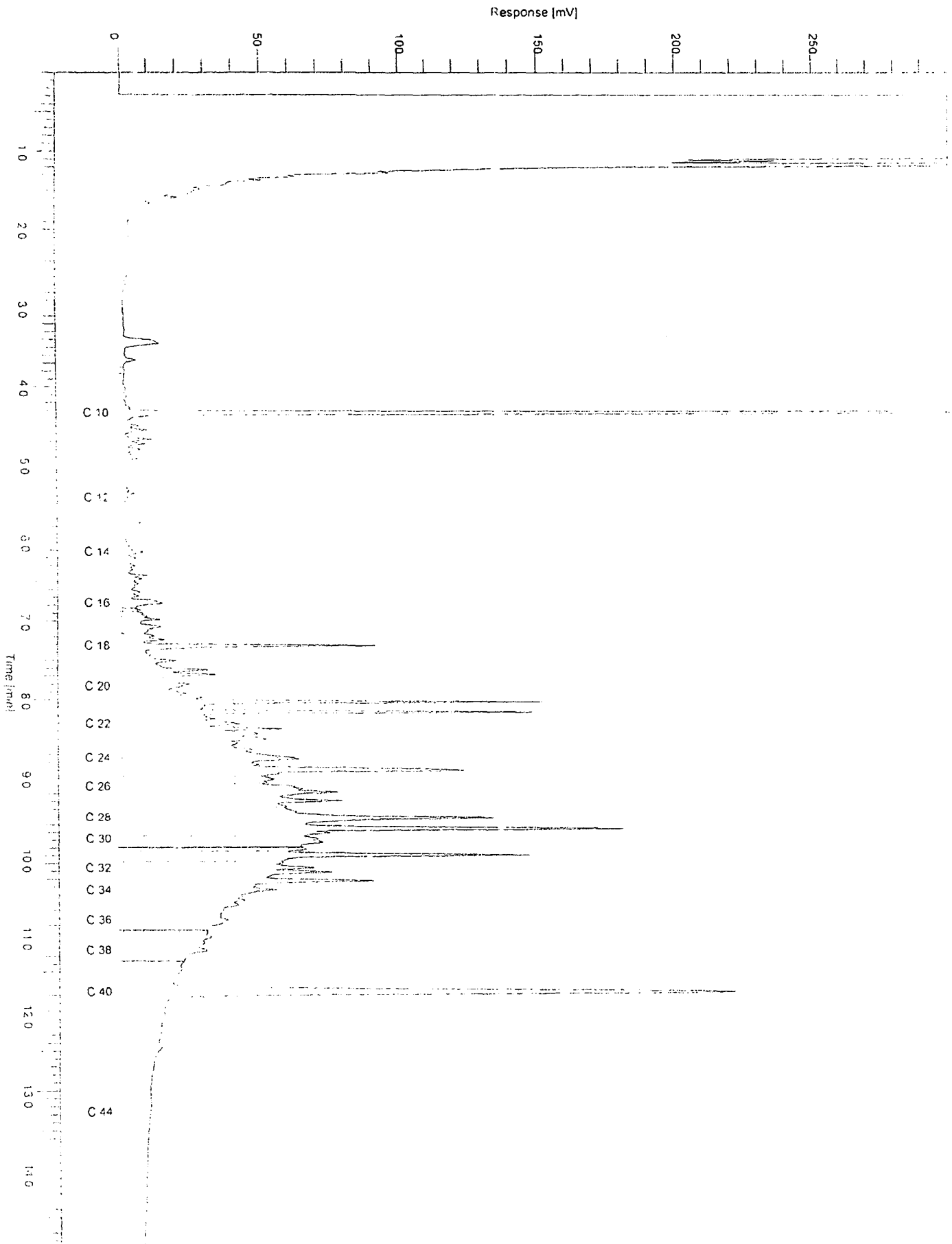
End Time 15 00 min

Low Point 0 00 mV

High Point 300.00 mV

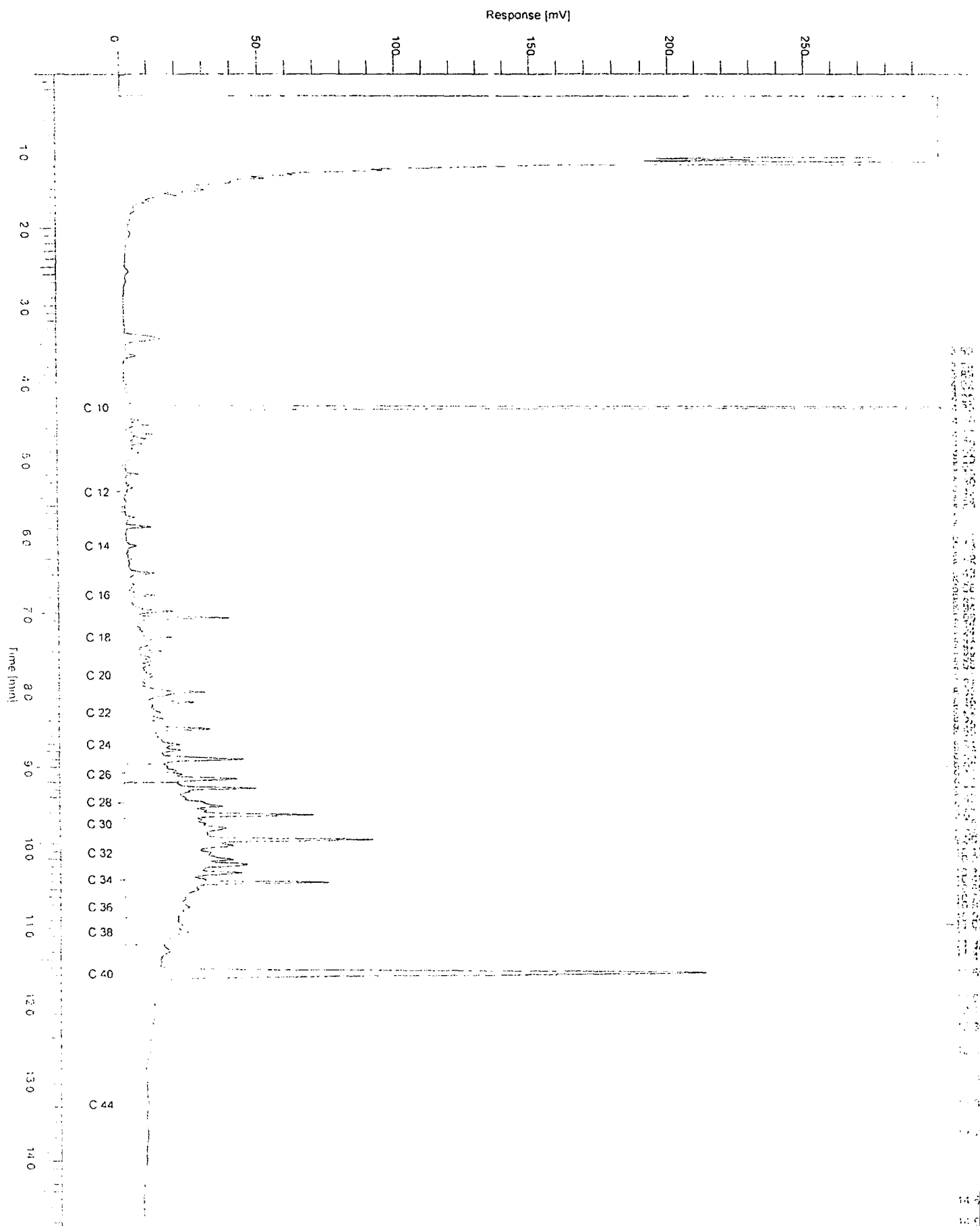
Plot Offset 0.00 mV

Plot Scale 300 0 mV



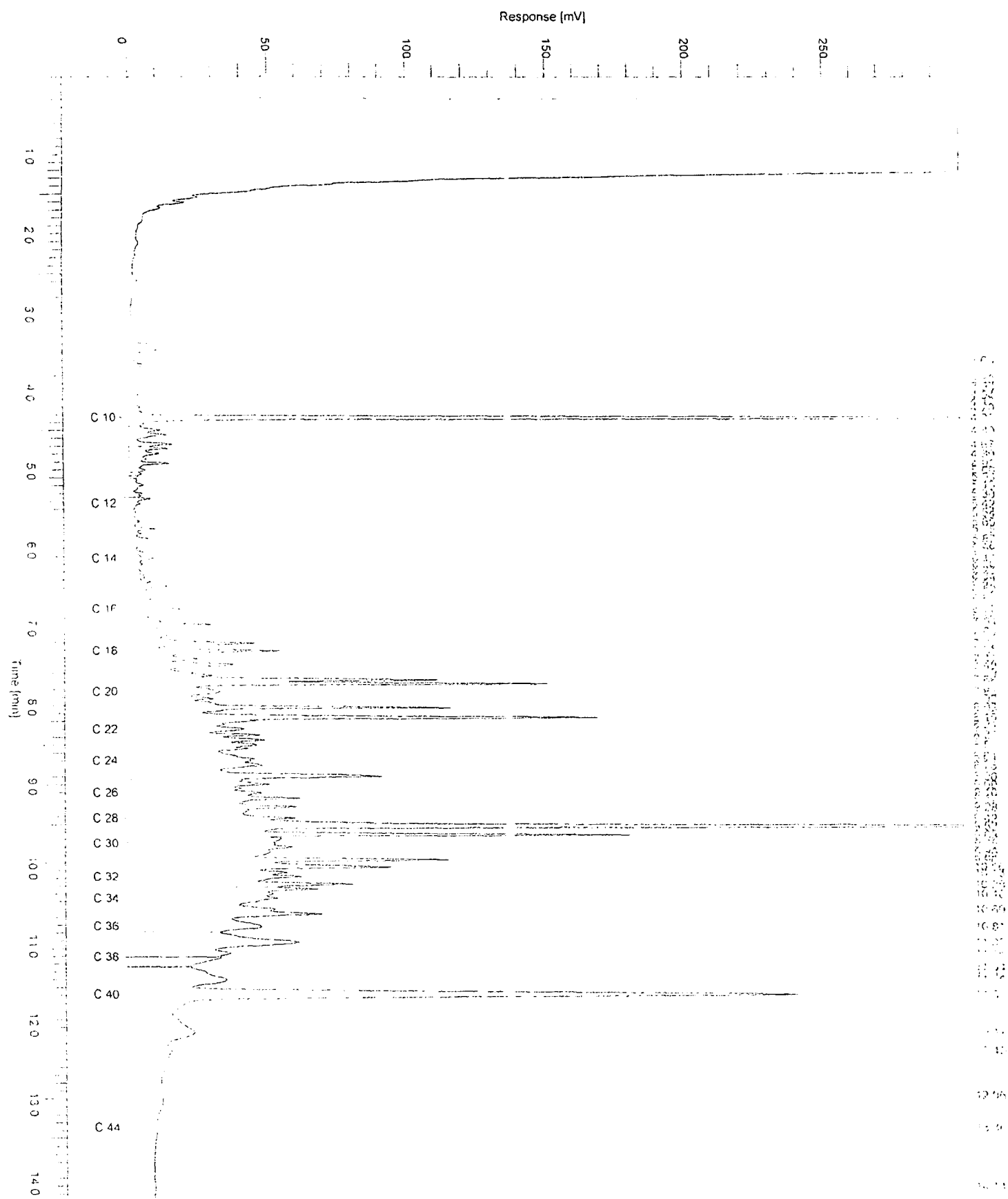
Chromatogram

Sample Name 201011000176003 Sample # 001 Page 1 of 1
FileName \\NLOT006\data\Glc\Is-gc34\2010-11\mo-34-1101-221-20101106-144144 raw
Date 11/6/2010 2 42 02 PM
Method min ole pe Time of Injection: 11/6/2010 1 14 22 AM
Start Time 0.00 min End Time 15.00 min Low Point 0.00 mV High Point 300.00 mV
Plot Offset 0.00 mV Plot Scale 300.0 mV



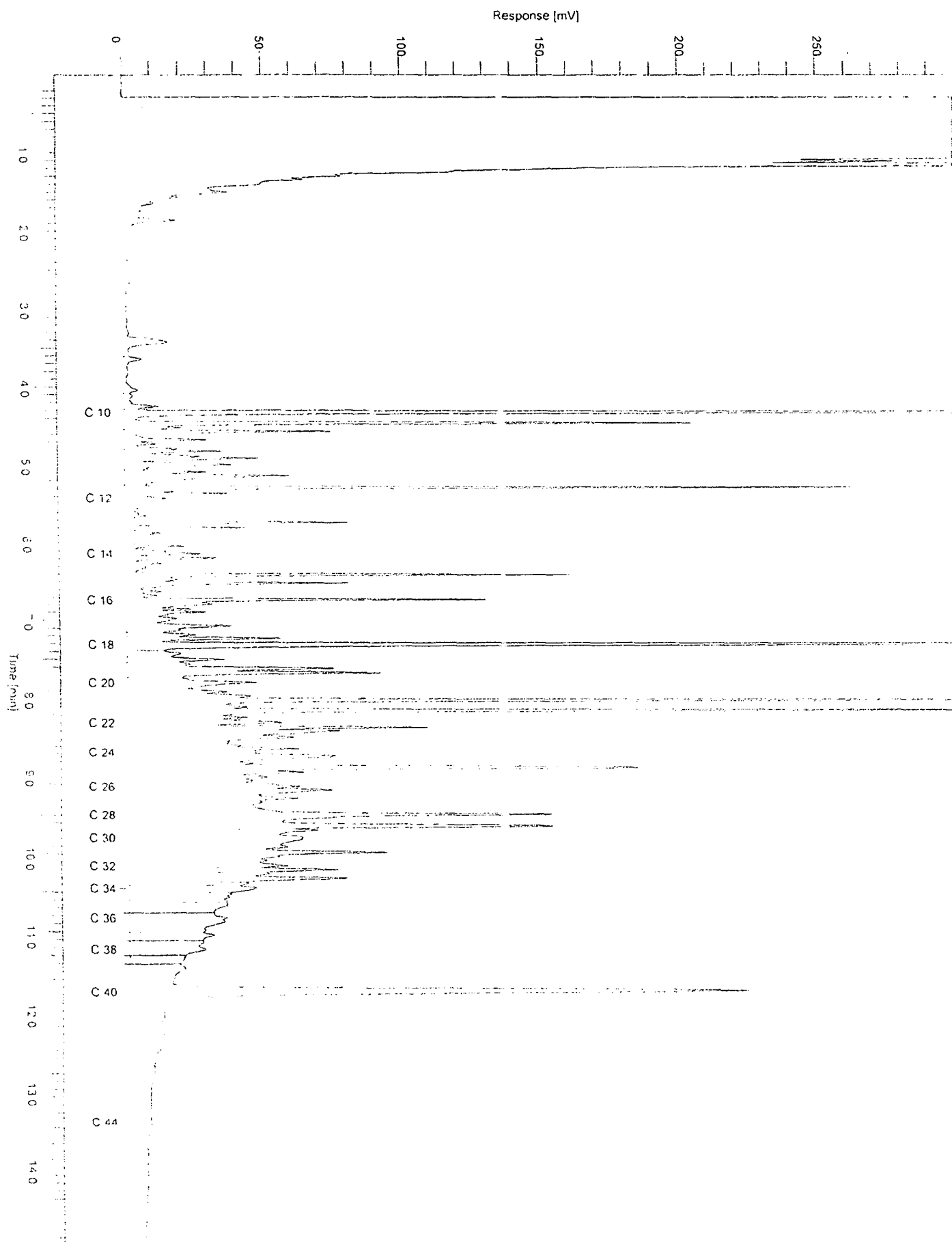
Chromatogram

Sample Name : 201011000176002 Sample # : 001 Page 1 of 1
FileName : \\NLOT006\data\Glc\ls-gc34\2010-11\mo-34-1101-220-20101106-144121 raw
Date : 11/6/2010 2:41:39 PM
Method : min ole pe Time of Injection: 11/6/2010 12:49:39 AM
Start Time : 0.00 min End Time : 15.00 min Low Point : 0.00 mV High Point : 300.00 mV
Plot Offset : 0.00 mV Plot Scale : 300.0 mV



Chromatogram

Sample Name 201011000176001 Sample # 001 Page 1 of 1
FileName \\NLOT006\data\Gic\ls-gc34\2010-11\mo-34-1101-219-20101106-144058.raw
Date 11/6/2010 2:41:16 PM
Method min olie pe Time of Injection: 11/6/2010 12:24:52 AM
Start Time 0.00 min End Time 15.00 min Low Point 0.00 mV High Point 300.00 mV
Plot Offset 0.00 mV Plot Scale 300.0 mV





Analyserapport

Grontmij Nederland BV
Dhr. C Verbakel
Postbus 1265
5602 BG EINDHOVEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Veere
Uw projectnummer : 281906
ALcontrol rapportnummer : 11618157, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : RF14T5BF

Rotterdam, 19-11-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 281906. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Grontmij Nederland BV
Dhr. C Verbakel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Veere
Projectnummer 281906
Rapportnummer 11618157 - 1

Orderdatum 12-11-2010
Startdatum 12-11-2010
Rapportagedatum 19-11-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	250
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	16
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	7.7
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	82

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	Pb-S3
-----	------------------------	-------

R



Grontmij Nederland BV
Dhr. C Verbakel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Veere
Projectnummer 281906
Rapportnummer 11618157 - 1

Orderdatum 12-11-2010
Startdatum 12-11-2010
Rapportagedatum 19-11-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb-S3



Grontmij Nederland BV
Dhr. C Verbakel

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Veere
Projectnummer 281906
Rapportnummer 11618157 - 1

Orderdatum 12-11-2010
Startdatum 12-11-2010
Rapportagedatum 19-11-2010

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



Grontmij Nederland BV
Dhr. C Verbakel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Veere
Projectnummer 281906
Rapportnummer 11618157 - 1

Orderdatum 12-11-2010
Startdatum 12-11-2010
Rapportagedatum 19-11-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0964114	12-11-2010	12-11-2010	ALC204
001	G8116330	12-11-2010	12-11-2010	ALC236
001	G8116336	12-11-2010	12-11-2010	ALC236

Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten

Toetsingsresultaten grond



Projectnaam Stort Kanaalweg Westzijde Veere
Projectcode GOE1000589

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	S1-1		S1-4		S2-1		S3-1	
Boring	S1		S1		S2		S3	
Bodemtype	ZS1		KZ2		KZ2		ZS2	
Zintuiglijk	PU4GS2BE2H						PU3	
Van (cm-mv)	15		180		250		15	
Tot (cm-mv)	40		230		300		65	
Humus (% op ds)	4.6		4.3		2		4.6	
Lutum (% op ds)	4.6		22		10		4.6	
Barium [Ba]	270	>T	80		< 33		130	>AW
Cadmium [Cd]	0,75	>AW	< 0,35		< 0,35		0,39	
Kobalt [Co]	8,1	>AW	5,3		< 4,0		4,1	
Koper [Cu]	52	>AW	11		< 8,0		40	>AW
Kwik [Hg]	0,56	>AW	< 0,1		< 0,1		0,28	>AW
Lood [Pb]	360	>T	28		< 11		310	>T
Molybdeen [Mo]	2,5	>AW	1,5		< 1,00		1,2	
Nikkel [Ni]	23	>AW	17		6,3		9,7	
Zink [Zn]	520	>I	46		< 28		250	>T
Pak-totaal (10 van VROM)	6,4	>AW	0,7		0,35		19	>AW
(0.7 facto								
Anthraceen	0,094	-	0,1		< 0,05		0,4	-
Benzo(a)anthraceen	0,66	-	0,1		< 0,05		2,6	-
Benzo(a)pyreen	0,75	-	0,1		< 0,05		2,3	-
Benzo(g,h,i)peryleen	0,75	-	0,1		< 0,05		1,7	-
Benzo(k)fluorantheen	0,44	-	0,1		< 0,05		1,3	-
Chryseen	0,77	-	0,1		< 0,05		2,7	-
Fenanthreen	0,68	-	0,1		< 0,05		1,6	-
Fluorantheen	1,5	-	0,1		< 0,05		4,7	-
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,68	-	0,1		< 0,05		1,7	-
Naftaleen	< 0,05		0,1		< 0,05		< 0,05	
PAK 10 VROM	6,3	>AW	1,00		< 0,5		19	>AW
PCB (6) (excl. PCB 118)	0,045	-	0,0042	-	0,0042	-	0,0042	-
(som, 0.7 f								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,047	>AW	0,0049		0,0049	>AW	0,0049	
PCB (som 6)	0,044	-	< 0,006	-	< 0,006	-	< 0,006	-
PCB (som 7)	0,046	>AW	< 0,007	-	< 0,007	-	< 0,007	-
PCB 101	0,0065	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
PCB 118	0,002	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
PCB 138	0,011	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
PCB 153	0,015	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
PCB 180	0,011	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
PCB 28	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
PCB 52	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0028		0,0028		0,0028		0,0028	
0.7 fa								
Chloordaan (som, 0.7	0,0093	>AW	0,0028	>AW	0,0028	>AW	0,0028	>AW
factor)								
DDD (som, 0.7 factor)	0,018	>AW	0,0014		0,0014		0,0018	
DDE (som, 0.7 factor)	0,014		0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	0,039		0,0014		0,0014		0,0064	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,071	-	0,0042	-	0,0042	-	0,0096	-
factor)								
Drins	< 0,004		< 0,004		< 0,004		< 0,004	
(Aldrin+Dieldrin+Endrin)								
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021	-	0,0021	-	0,0021	-	0,0021	-
Heptachloorepoxide (som,	0,0028	>AW	0,0028	>AW	0,0028	>AW	0,0028	>AW
0.7 factor								
Hexachloorepoxide (som)	< 0,004	-	< 0,004	-	< 0,004	-	< 0,004	-
OCB (som, 0.7 factor)	0,091		0,016		0,016		0,022	
Organochloor pesticiden	0,082		< 0,025		< 0,025		< 0,025	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-
trans-Heptachloorepoxide	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0035	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-



Monsternummer	S1-1		S1-4		S2-1		S3-1	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,0029	-	< 0,001	-	< 0,001	-	0,0022	-
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,015	-	< 0,001	-	< 0,001	-	0,0011	-
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,013	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,036	-	< 0,001	-	< 0,001	-	0,0042	-
Aldrin	< 0,001	D<=I	< 0,001	D<=I	< 0,001	D<=I	< 0,001	D<=I
Chloordaan (cis + trans)	0,0093	>AW	< 0,004		< 0,004		< 0,004	
DDD (som)	0,018	>AW	< 0,002		< 0,002		< 0,002	
DDE (som)	0,013		< 0,002		< 0,002		< 0,002	
DDT (som)	0,039		< 0,002		< 0,002		0,0064	
DDT/DDE/DDD (som)	0,070	-	< 0,006		< 0,006		0,0075	-
Dieldrin	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
Endrin	< 0,002		< 0,002		< 0,002		< 0,002	
HCHs (som alfa beta gamma delta)	< 0,003		< 0,003		< 0,003		< 0,003	
Heptachloor	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
Hexachloorbutadieen	< 0,001		< 0,001		< 0,001	D>AW	< 0,001	
Isodrin	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
Telodrin	0,0022	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
alfa-Endosulfan	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
alfa-HCH	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
beta-HCH	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
cis-Chloordaan	0,0048	-	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-
gamma-HCH	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
trans-Chloordaan	0,0045	-	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-
Minerale olie (totaal)	54		< 20		< 20		110	>AW
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	-	< 5,0	-	< 5,0	-	< 5,0	-
Minerale olie C12 - C22	8,8	-	< 5,0	-	< 5,0	-	19	-
Minerale olie C22 - C30	25	-	< 5,0	-	< 5,0	-	51	-
Minerale olie C30 - C40	20	-	< 5,0	-	< 5,0	-	44	-
Droge stof	73,1	-	66,4	-	77,5	-	82,4	-



Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	S3-2		S3-4		S4-2		S5-1	
Boring	S3		S3		S4		S5	
Bodemtype	ZS2		KZ3		ZS1H1		ZS1	
Zintuiglijk	PU3		PU6		PU4BE2AF1		PU3	
Van (cm-mv)	65		260		50		30	
Tot (cm-mv)	100		310		100		60	
Humus (% op ds)	4.6		2		6.8		2	
Lutum (% op ds)	4.6		10		5.2		3	
Barium [Ba]	300	>T	50		300	>T	180	>T
Cadmium [Cd]	0,43	>AW	< 0,35		0,55	>AW	< 0,35	
Kobalt [Co]	10,0	>AW	4,3		5,8	>AW	13	>AW
Koper [Cu]	390	>I	32	>AW	62	>AW	52	>AW
Kwik [Hg]	0,25	>AW	0,24	>AW	0,56	>AW	0,42	>AW
Lood [Pb]	360	>T	80	>AW	290	>T	110	>AW
Molybdeen [Mo]	1,7	>AW	< 1,00		1,2		1,6	>AW
Nikkel [Ni]	26	>AW	11		16	>AW	32	>T
Zink [Zn]	390	>I	31		310	>T	170	>AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	32	>T	0,35		18	>AW	4,1	>AW
Anthraceen	0,5		< 0,05		0,59	-	0,061	-
Benzo(a)anthraceen	2,9	-	< 0,05		1,5	-	0,49	-
Benzo(a)pyreen	4,4	-	< 0,05		1,3	-	0,5	-
Benzo(g,h,i)perylene	6,4	-	< 0,05		0,88	-	0,38	-
Benzo(k)fluorantheen	2,3	-	< 0,05		0,66	-	0,27	-
Chryseen	3,0	-	< 0,05		1,5	-	0,51	-
Fenanthreen	1,7	-	< 0,05		4,5	-	0,36	-
Fluorantheen	6,4	-	< 0,05		4,4	-	1,1	-
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	4,8	-	< 0,05		0,82	-	0,34	-
Naftaleen	0,5		< 0,05		1,8	-	< 0,05	
PAK 10 VROM	33		< 0,5		18	>AW	4,0	>AW
PCB (6) (excl. PCB 118) (som, 0.7 f	0,0042	-	0,0042	-	0,054	-	0,020	-
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		0,0049	>AW	0,063	>AW	0,022	>AW
PCB (som 6)	< 0,006	-	< 0,006	-	0,054	-	0,020	-
PCB (som 7)	< 0,007		< 0,007		0,063	>AW	0,021	>AW
PCB 101	< 0,001	-	< 0,001	-	0,012	-	0,0033	-
PCB 118	< 0,001	-	< 0,001	-	0,009	-	0,0018	-
PCB 138	< 0,001	-	< 0,001	-	0,0091	-	0,0044	-
PCB 153	< 0,001	-	< 0,001	-	0,0089	-	0,0055	-
PCB 180	< 0,001	-	< 0,001	-	0,0053	-	0,0047	-
PCB 28	< 0,001	-	< 0,001	-	0,003	-	< 0,001	-
PCB 52	< 0,001	-	< 0,001	-	0,014	-	0,0017	-
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0028		0,0028		0,0028		0,0028	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0028	>AW	0,0028	>AW	0,0028	>AW	0,0028	>AW
DDD (som, 0.7 factor)	0,0069		0,0014		0,016	>AW	0,0091	>AW
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		0,0014		0,025		0,015	
DDT (som, 0.7 factor)	0,055		0,0014		0,080		0,052	>AW
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,063	-	0,0042	-	0,120	-	0,076	-
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,004		< 0,004		< 0,004		< 0,004	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021	-	0,0021	-	0,0021	-	0,0021	-
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0028	>AW	0,0028	>AW	0,0028	>AW	0,0028	>AW
Hexachloorepoxide (som)	< 0,004	-	< 0,004	-	< 0,004	-	< 0,004	-
OCB (som, 0.7 factor)	0,075		0,016		0,130		0,088	GAG
Organochloor pesticiden	0,061		< 0,025		0,120		0,076	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-
trans-Heptachloorepoxide	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	-	< 0,001	-	0,0025	-	0,0015	-
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	-	< 0,001	-	0,0019	-	< 0,001	-
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,0079	-	< 0,001	-	0,014	-	0,0075	-
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0062	-	< 0,001	-	0,014	-	0,0076	-
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	-	< 0,001	-	0,023	-	0,014	-



Monsternummer	S3-2		S3-4		S4-2		S5-1	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,047	-	< 0,001	-	0,066	-	0,045	-
Aldrin	< 0,001	D<=I	< 0,001	D<=I	< 0,001	D<=I	< 0,001	D<=I
Chloordaan (cis + trans)	< 0,004		< 0,004		< 0,004		< 0,004	
DDD (som)	0,0062		< 0,002		0,016	>AW	0,0091	>AW
DDE (som)	< 0,002		< 0,002		0,025		0,014	
DDT (som)	0,055		< 0,002		0,080		0,052	>AW
DDT/DDE/DDD (som)	0,061	-	< 0,006		0,120	-	0,076	-
Dieldrin	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
Endrin	< 0,002		< 0,002		< 0,002		< 0,002	
HCHs (som alfa beta gamma delta)	< 0,003		< 0,003		< 0,003		< 0,003	
Heptachloor	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
Hexachloorbutadieen	< 0,001		< 0,001	D>AW	< 0,001		< 0,001	D>AW
Isodrin	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
Telodrin	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-	< 0,001	-
alfa-Endosulfan	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
alfa-HCH	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
beta-HCH	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
cis-Chloordaan	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-
gamma-HCH	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
trans-Chloordaan	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-	< 0,002	-
Minerale olie (totaal)	130	>AW	< 20		65		51	>AW
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	-	< 5,0	-	< 5,0	-	< 5,0	-
Minerale olie C12 - C22	28	-	< 5,0	-	24	-	12	-
Minerale olie C22 - C30	59	-	< 5,0	-	23	-	20	-
Minerale olie C30 - C40	44	-	< 5,0	-	14	-	19	-
Droge stof	80,2	-	73,9	-	79,6	-	83,9	-



Tabel 3: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	S5-2	
Boring	S5	
Bodemtype	KZ2	
Zintuiglijk	PU2	
Van (cm-mv)	140	
Tot (cm-mv)	190	
Humus (% op ds)	4.3	
Lutum (% op ds)	22	
Barium [Ba]	81	
Cadmium [Cd]	< 0,35	
Kobalt [Co]	6,0	
Koper [Cu]	14	
Kwik [Hg]	0,14	
Lood [Pb]	46	>AW
Molybdeen [Mo]	1,6	>AW
Nikkel [Ni]	16	
Zink [Zn]	74	
Pak-totaal (10 van VROM)	1,2	
(0.7 facto		
Anthraceen	< 0,05	
Benzo(a)anthraceen	0,12	-
Benzo(a)pyreen	0,14	-
Benzo(g,h,i)peryleen	0,14	-
Benzo(k)fluorantheen	0,08	-
Chryseen	0,13	-
Fenanthreen	0,13	-
Fluorantheen	0,27	-
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	-
Naftaleen	< 0,05	
PAK 10 VROM	1,1	
PCB (6) (excl. PCB 118)	0,0042	-
(som, 0.7 f		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	
PCB (som 6)	< 0,006	-
PCB (som 7)	< 0,007	
PCB 101	< 0,001	-
PCB 118	< 0,001	-
PCB 138	< 0,001	-
PCB 153	< 0,001	-
PCB 180	< 0,001	-
PCB 28	< 0,001	-
PCB 52	< 0,001	-
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0028	
0.7 fa		
Chloordaan (som, 0.7	0,0028	>AW
factor)		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0022	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,005	-
factor)		
Drins	< 0,004	
(Aldrin+Dieldrin+Endrin)		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021	-
Heptachloorepoxide (som,	0,0028	>AW
0.7 factor		
Hexachloorepoxide (som)	< 0,004	-
OCB (som, 0.7 factor)	0,017	
Organochloor pesticiden	< 0,025	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,002	-
trans-Heptachloorepoxide	< 0,002	-
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	-
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	-
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	-
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	-
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	-



Monsternummer	S5-2	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0015	-
Aldrin	< 0,001	D<=I
Chloordaan (cis + trans)	< 0,004	
DDD (som)	< 0,002	
DDE (som)	< 0,002	
DDT (som)	< 0,002	
DDT/DDE/DDD (som)	< 0,006	
Dieldrin	< 0,001	
Endrin	< 0,002	
HCHs (som alfa beta gamma delta)	< 0,003	
Heptachloor	< 0,001	
Hexachloorbutadieen	< 0,001	
Isodrin	< 0,001	-
Telodrin	< 0,001	-
alfa-Endosulfan	< 0,001	
alfa-HCH	< 0,001	
beta-HCH	< 0,001	
cis-Chloordaan	< 0,002	-
gamma-HCH	< 0,001	
trans-Chloordaan	< 0,002	-
Minerale olie (totaal)	22	
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	-
Minerale olie C12 - C22	< 5,0	-
Minerale olie C22 - C30	7,4	-
Minerale olie C30 - C40	12	-
Droge stof	66,5	-

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- = Geen toetsnorm aanwezig
- = Geen meetwaarde aanwezig
- >T = Overschrijding (S + I)/2, lager dan interventiewaarde
- >I = Overschrijding interventiewaarde
- >AW = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- #@# = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
- GAG = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
- D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
- D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Toetsingsresultaten grondwater

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb-S3 ¹	
Filterstelling	3,0-4,0 m -mv	
METALEN		
barium	250	*
cadmium	<0,8	^a
kobalt	16	
koper	<15	
kwik	<0,05	
lood	<15	
molybdeen	7,7	*
nikkel	<15	
zink	82	*
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,2	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	^a
styreen	<0,2	
naftaleen	<0,05	^a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a
dichloormethaan	<0,2	^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	^a
tetrachloormethaan	<0,1	^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a
trichlooretheen	<0,6	
chloroform	<0,6	
vinylchloride	<0,1	^a
tribroommethaan	<0,2	
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	^a

Monstercode en monstertraject
¹ 11618157-001 Pb-S3

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Bijlage 6: Toetsingskader

Toetsingskader bodemkwaliteit landbodems

Algemene toelichting toetsingskader

De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming van de bodem en de aanpak van eventuele bodemverontreiniging door middel van sanering. Op hoofdlijnen is in de Wbb aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaire, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.

De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (VROM, Staatsblad 2007, nr. 469), de Regeling bodemkwaliteit (VROM, Staatscourant 2007, nr. 247 en 2008, nr. 122 en 2009, nr. 67) en de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, Staatscourant 2009 nr. 67). Hieronder is een korte samenvatting van de normen en toetsingskaders gegeven.

Voor het antwoord op de vraag of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn normen opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009. Het toetsingskader hierin is vastgesteld voor grond en grondwater en geldt voor landbodems. Voor de toetsing van de kwaliteit van waterbodems geldt de Circulaire sanering waterbodems (V&W, Staatscourant 2007, nr. 245 en 2009, nr. 68). Hierop wordt in deze bijlage niet verder ingegaan.

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodems geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.

Met de genoemde regelgeving zijn per 1 oktober 2008 de Streefwaarden voor grond vervangen door de Achtergrondwaarden. De kwaliteitseisen voor de op te leveren bodem, aanvulgrond en leeflagen bij bodemsaneringen moeten aansluiten bij de kwaliteitseisen die ter plekke gelden op basis van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

Overzicht toetsingswaarden

In de Circulaire bodemsanering 2009 en de Regeling bodemkwaliteit worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

De Streefwaarde grondwater

De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

De Achtergrondwaarde voor grond

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.

Voor asbest is geen Achtergrondwaarde vastgesteld omdat de Interventiewaarde reeds op het niveau van Verwaarloosbaar Risico ligt.

De Streefwaarde voor grond is komen te vervallen. De functie van de Streefwaarde voor grond in het toetsingskader is overgenomen door de Achtergrondwaarde.

De Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater

Geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan-toxicologische als ecotoxologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De humaan-toxicologische ernstige bodemverontreinigingsconcentratie (Serious Risk Concentration = SRC_{humaan}) is het gehalte in de bodem waarbij overschrijding van het zogenaamde Maximaal Toelaatbare Risiconiveau voor de mens (MTR_{humaan}) kan plaatsvinden. Voor de afleiding van de SRC_{humaan} is uitgegaan van de situatie 'wonen met tuin' met een 'standaard' gedragspatroon, waarbij de meest relevante blootstellingsroutes zijn opgenomen. De SRC_{eco} is het gehalte in de bodem waarboven 50% van de (potentieel) aanwezige soorten en processen negatieve effecten kunnen ondervinden (HC50). De laagste van deze twee gehalten is in principe als Interventiewaarde vastgesteld.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn derhalve gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging.

Voor waterbodems gelden aparte Interventiewaarden waterbodems.

Het gemiddelde van de Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde voor grond en het gemiddelde van de Streef- en Interventiewaarde grondwater (= Tussenwaarde)

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde en Interventiewaarde voor grond en de Streef- en Interventiewaarde voor grondwater, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

In de Circulaire bodemsanering wordt een overzicht gegeven van alle thans vastgestelde Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging. Deze Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging zijn vastgesteld voor stoffen waarvoor geen meet- en analysevoorschriften, dan wel onvoldoende toxicologische gegevens beschikbaar zijn, om een Interventiewaarde vast te kunnen stellen.

Toetsingswaarden toepassing grond en bagger: Achtergrondwaarden en Maximale Waarden

In het Besluit bodemkwaliteit en bijbehorende Regeling bodemkwaliteit is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' zijn de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden.

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of er locatiespecifiek sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming).

Grond en baggerspecie die is verontreinigd boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen niet worden toegepast in de betreffende locatiespecifieke situatie.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden die zijn gekoppeld aan een bodemfunctie. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem (de Maximale Waarde Wonen en de Maximale Waarde Industrie). Overigens betekent een overschrijding van een Maximale Waarde niet dat de locatie niet geschikt zou zijn voor het huidige of beoogde gebruik. De grens voor toepassing van grond en bagger in het generieke toetsingskader ligt bij de Maximale Waarde Industrie.

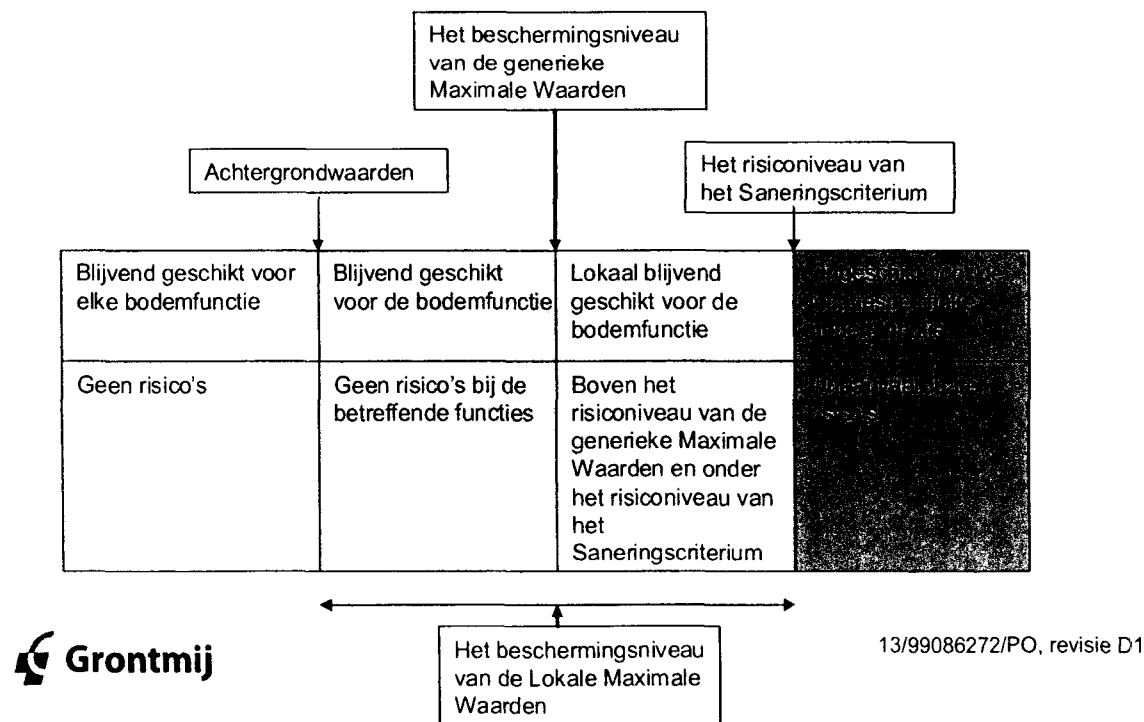
In het gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder (de gemeente) per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan gebiedsgericht het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

Toetsingswaarden asbest

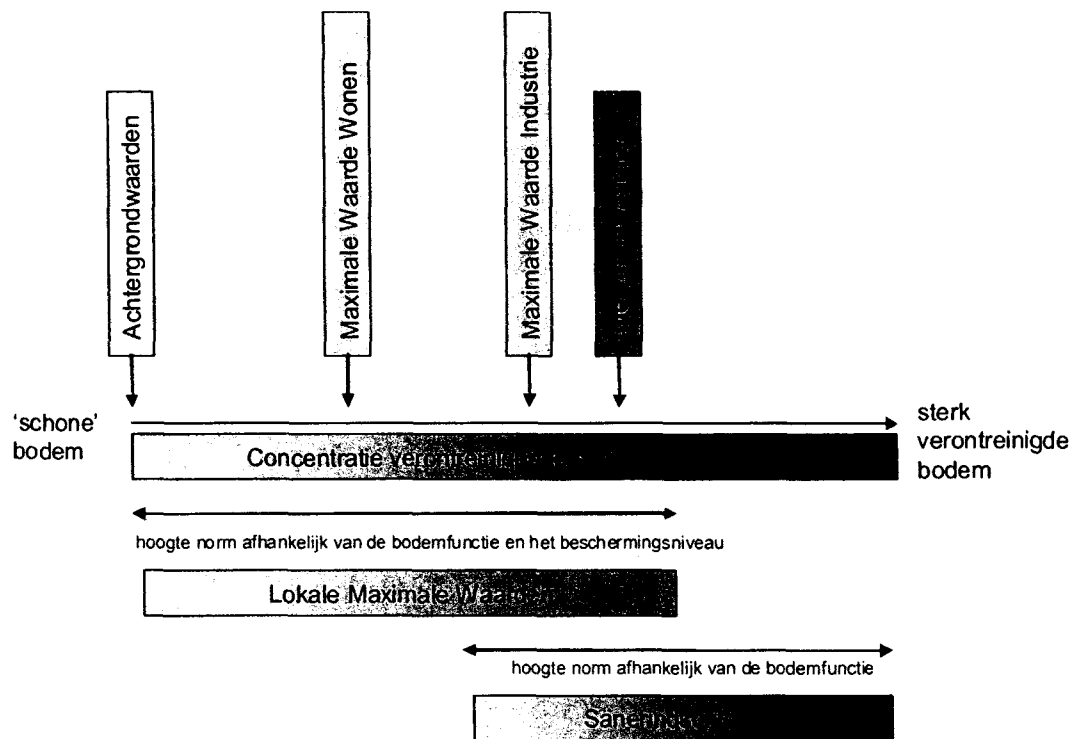
Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Onderstaande figuren geven een overzicht van de verbanden tussen risico's, bodemfunctie, bodemnormen en concentraties verontreinigende stoffen in de bodem. Deze figuren komen uit het rapport 'Ken uw (water)bodemkwaliteit, de risico's inzichtelijk' (SenterNovem, september 2007). Dit rapport is geschreven door Grontmij in opdracht van SenterNovem/Bodem+ en RWS. Hierin vindt u een uitgebreid overzicht van alle (water)bodemnormen en hun onderbouwing.

Figuur: relaties tussen geschiktheid van de bodem voor de functie, bijbehorende beschermings/risiconiveaus en bijbehorende bodemnormen



Figuur: relatie tussen bodemconcentraties en bodemnormen



Bodemtypecorrectie

Aangezien het natuurlijk voorkomen van stoffen varieert per bodemtype en mogelijke effecten van stoffen afhankelijk zijn van de mate van beschikbaarheid van een stof zijn zowel de Achtergrondwaarden als de Interventiewaarden in grond afhankelijk gesteld van het lutum- en organische stofgehalte in de onderzochte bodem. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype. Er is geen bodemtypecorrectie van toepassing op de interventiewaarde van asbest.

Geval van ernstige verontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de Interventiewaarde voor landbodems.

Toelichting milieuhygiënisch Saneringscriterium

Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat voor 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet spoedig dient te worden uitgevoerd. Voor landbodems dient hiervoor de systematiek van het milieuhygiënisch Saneringscriterium te worden gevolgd. Deze systematiek is beschreven in de Circulaire bodemsanering 2009 en bestaat uit drie stappen. Stap 1 is het vaststellen van het geval van ernstige verontreiniging, de stappen 2 en 3 bestaan uit de bepaling van de risico's bij het huidige of toekomstige gebruik. Hierbij is stap 2 een standaard risicobeoordeling die altijd dient te worden uitgevoerd en is stap 3 een locatiespecifieke risicobeoordeling die facultatief is. Stap 3 kan worden uitgevoerd als er in stap 2 is bepaald dat er sprake is van onaanvaardbare risico's maar de standaard risicobeoordeling sluit niet voldoende aan bij de huidige of toekomstige situatie op de locatie. Stap 3 kan ook worden uitgevoerd als men met specifieke technieken het risico beter wil bepalen. Als stap 3 is

uitgevoerd, is het resultaat van stap 3 bepalend voor de beslissing omtrent de spoed van de sanering.

Bij een risicobeoordeling wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, risico's voor het ecosysteem en risico's van verspreiding van de verontreiniging. In bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering is de methode weergegeven waarmee de risico's kunnen worden bepaald. Ter ondersteuning is het computermodel Sanscrit door het Van Hall Instituut ontwikkeld.

In principe dient de sanering van een geval van ernstige verontreiniging spoedig te worden uitgevoerd tenzij is aangetoond dat er in de huidige of toekomstige situatie géén sprake is van onaanvaardbare risico's. Er moet dan aan alle drie de hieronder beschreven criteria worden voldaan:

risico's voor de mens

- het MTR_{humaan} wordt ten gevolge van deze verontreiniging in de locatiespecifieke situatie niet overschreden;
- mensen ondervinden géén aantoonbare hinder (bv huidirritatie en stank) van de bodemverontreiniging. Dit geldt alleen voor de huidige situatie;

risico's voor het ecosysteem

- de Toxische Druk (TD) over een bepaald oppervlakte (afhankelijk van het gebruik van de locatie) is niet hoger dan 0,2 of er is op basis van ecologische meetmethoden aangetoond dat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem;

risico's voor verspreiding

- er is geen kwetsbaar object binnen een straal van 100 m van de Interventiewaardecontour in het grondwater;
- er is geen sprake van een drijfslaag van waaruit verspreiding plaatsvindt;
- er is geen sprake van een zaklaag van waaruit verspreiding plaatsvindt;
- het totale bodemvolume waarbinnen het grondwater is verontreinigd met een of meer stoffen in gehalten boven de Interventiewaarden is niet groter dan 6.000 m³ of als het wel groter is dan 6.000 m³ dient de jaarlijkse verspreiding van de verontreiniging met een of meer stoffen boven de interventiewaarde in het grondwater binnen een kleiner bodemvolume dan 1.000 m³ plaats te vinden.

Toelichting saneringstijdstip

Een geval van ernstige verontreiniging waarbij sprake is van onaanvaardbare risico's dient spoedig te worden gesaneerd. Dit houdt in dat de onaanvaardbare risico's zo snel mogelijk dienen te worden weggenomen. Als indicatie voor de termijn waarop de (deel)sanering dient aan te vangen geldt als richtlijn: binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed.

Zorgplicht

Los van het toetsingkader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Toetsingswaarden voor de onderzoekslocatie

De toetsingswaarden die voor de onderzoekslocatie van toepassing zijn (dus gecorrigeerd op basis van het lutum- en organische stofgehalte, zijn opgenomen in de navolgende tabellen.

Toetsingswaarden grond



Tabel 4: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	2			2			4.3			4.6		
lutum (% op ds)	3			10			22			4.6		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	55	161	267	98	286	475	172	501	831	65	190	315
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,7	0,39	4,4	8,5	0,49	5,6	11	0,40	4,6	8,8
Kobalt [Co]	4,7	32	60	8,0	55	101	14	93	172	5,5	37	69
Koper [Cu]	20	58	95	25	71	117	34	98	162	23	66	108
Kwik [Hg]	0,11	13	26	0,12	14	28	0,14	17	34	0,11	13	27
Lood [Pb]	32	188	343	37	212	387	45	260	476	35	202	369
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	13	25	37	20	39	57	32	62	91	15	28	42
Zink [Zn]	62	190	319	83	255	427	122	376	630	71	217	364
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PAK 10 VROM	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0086	0,22	0,43	0,0092	0,23	0,46
PCB (som 7)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0086	0,22	0,43	0,0092	0,23	0,46
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0030	0,40	0,80	0,0030	0,40	0,80	0,0065	0,86	1,7	0,0069	0,92	1,8
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,000400,40		0,80	0,000400,40		0,80	0,000860,86		1,7	0,000920,92		1,8
DDD (som, 0.7 factor)	0,0040	3,4	6,8	0,0040	3,4	6,8	0,0086	7,3	15	0,0092	7,8	16
DDE (som, 0.7 factor)	0,020	0,24	0,46	0,020	0,24	0,46	0,043	0,52	0,99	0,046	0,55	1,1
DDT (som, 0.7 factor)	0,040	0,19	0,34	0,040	0,19	0,34	0,086	0,41	0,73	0,092	0,44	0,78
Drins	0,0030	0,40	0,80	0,0030	0,40	0,80	0,0065	0,86	1,7	0,0069	0,92	1,8
(Aldrin+Dieldrin+Endrin)												
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,000400,40		0,80	0,000400,40		0,80	0,000860,86		1,7	0,000920,92		1,8
OCB (som, 0.7 factor)	0,080			0,080			0,17			0,18		
Organochloor pesticiden	0,080			0,080			0,17			0,18		
Aldrin			0,064			0,064			0,14			0,15
Chloordaan (cis + trans)	0,000400,40		0,80	0,000400,40		0,80	0,000860,86		1,7	0,000920,92		1,8
DDD (som)	0,0040	3,4	6,8	0,0040	3,4	6,8	0,0086	7,3	15	0,0092	7,8	16
DDE (som)	0,020	0,24	0,46	0,020	0,24	0,46	0,043	0,52	0,99	0,046	0,55	1,1
DDT (som)	0,040	0,19	0,34	0,040	0,19	0,34	0,086	0,41	0,73	0,092	0,44	0,78
Heptachloor	0,000140,40		0,80	0,000140,40		0,80	0,000300,86		1,7	0,000320,92		1,8
Hexachloorbutadien	0,00060			0,00060			0,0013			0,0014		
alfa-Endosulfan	0,000180,40		0,80	0,000180,40		0,80	0,000390,86		1,7	0,000410,92		1,8
alfa-HCH	0,000201,7		3,4	0,000201,7		3,4	0,000433,7		7,3	0,000463,9		7,8
beta-HCH	0,000400,16		0,32	0,000400,16		0,32	0,000860,34		0,69	0,000920,37		0,74
gamma-HCH	0,000600,12		0,24	0,000600,12		0,24	0,0013	0,26	0,52	0,0014	0,28	0,55
Minerale olie (totaal)	38	519	1000	38	519	1000	82	1116	2150	87	1194	2300



Tabel 5: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	6.8			
lutum (% op ds)	5.2			
	AW	T	I	
Barium [Ba]	69	201	332	
Cadmium [Cd]	0,44	5,0	9,6	
Kobalt [Co]	5,8	39	73	
Koper [Cu]	25	71	117	
Kwik [Hg]	0,11	14	27	
Lood [Pb]	37	212	387	
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	
Nikkel [Ni]	15	29	43	
Zink [Zn]	76	233	390	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	
PAK 10 VROM	1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,014	0,35	0,68	
PCB (som 7)	0,014	0,35	0,68	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,010	1,4	2,7	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014	1,4	2,7	
DDD (som, 0.7 factor)	0,014	12	23	
DDE (som, 0.7 factor)	0,068	0,82	1,6	
DDT (som, 0.7 factor)	0,14	0,65	1,2	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,010	1,4	2,7	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	1,4	2,7	
OCB (som, 0.7 factor)	0,27			
Organochloor pesticiden	0,27			
Aldrin			0,22	
Chloordaan (cis + trans)	0,0014	1,4	2,7	
DDD (som)	0,014	12	23	
DDE (som)	0,068	0,82	1,6	
DDT (som)	0,14	0,65	1,2	
Heptachloor	0,00048	1,4	2,7	
Hexachloorbutadieen	0,0020			
alfa-Endosulfan	0,0006	11,4	2,7	
alfa-HCH	0,00068	5,8	12	
beta-HCH	0,0014	0,55	1,1	
gamma-HCH	0,0020	0,41	0,82	
Minerale olie (totaal)	129	1765	3400	

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Toetsingswaarden grondwater

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.

Bijlage 7: Kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel Kwalibo) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie) onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

De kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:



NEN-EN-ISO-9001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-9001: 2000. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO-14001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-14001: 2004. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Grontmij aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



VCA

Grontmij Nederland B.V. voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA** van de Stichting Samenwerken voor Veiligheid. De norm betreft "het uitvoeren van bodemonderzoek op het gebied van civiele techniek, cultuurtechniek, milieu, winning van zand, grind en klei en werken in de risicogebieden railinfrastructuur".



SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Grontmij is actief betrokken bij het werk van SIKB. Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd voor:

- Het uitvoeren van keuringen volgens het Besluit bodemkwaliteit (voorheen Bouwstoffenbesluit) (BRL SIKB 1000). Grontmij is aangewezen door de ministers van VROM en V&W voor monsterneming voor de volgende categorieën:
 - Grond (partijkeuringen);
 - Materialen verhardingsconstructies;
 - Niet-vormgegeven bouwstoffen uit statische partijen;
 - Vormgegeven bouwstoffen uit statische partijen.
- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Met dit logo op offertes en in rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 1000, 2000 of 6000 is uitgevoerd. Bij afwijkingen op kritische punten wordt het logo niet gevoerd. Zie voor motivatie dan de tekst.



SC-540

Grontmij Nederland B.V. beschikt over het 'Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540 / 2007 voor het uitvoeren van asbestonderzoek', SCA-code 06-D060027.1 uitgegeven door Lloyd's Register Quality Assurance.



VKB

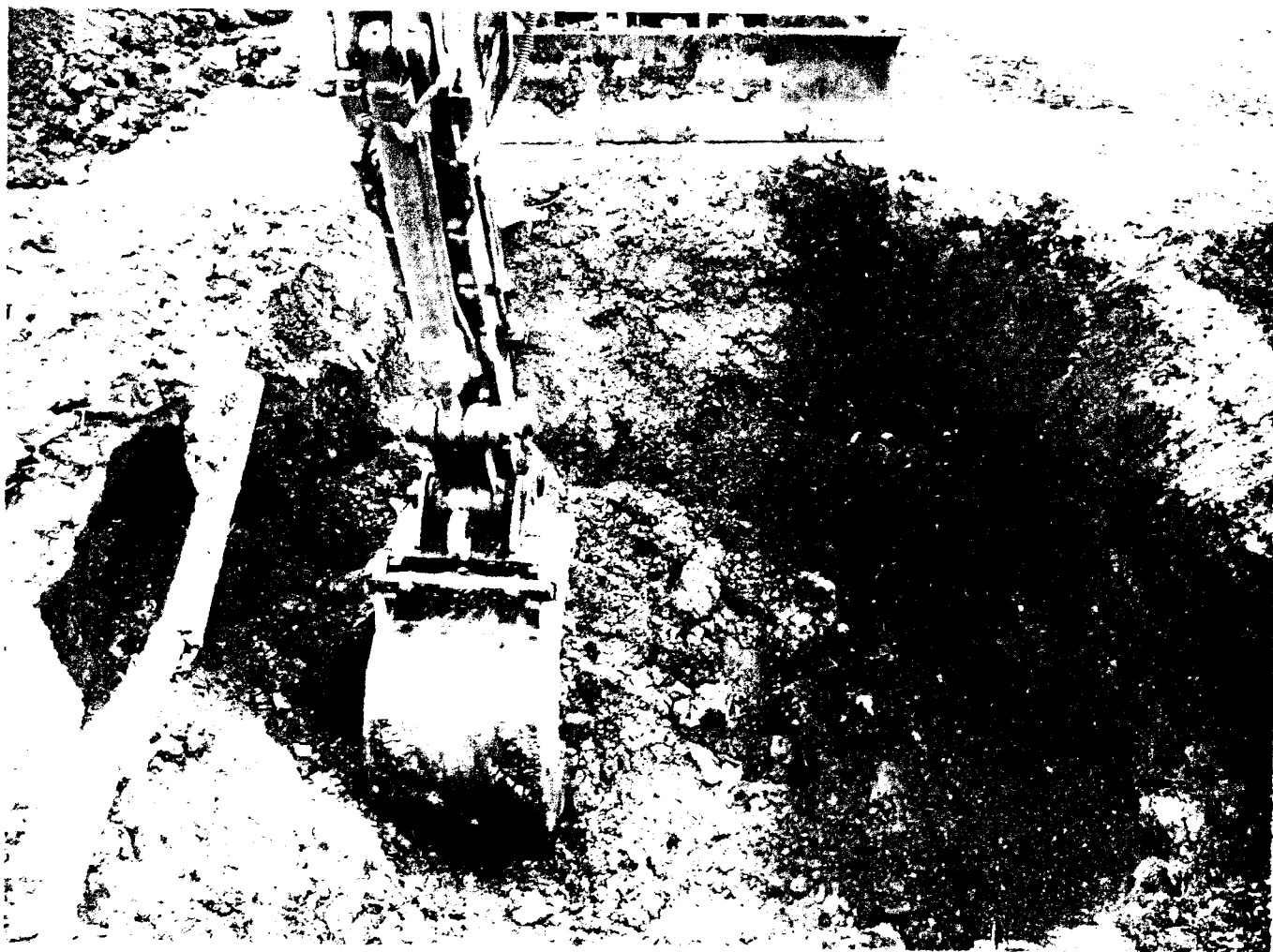
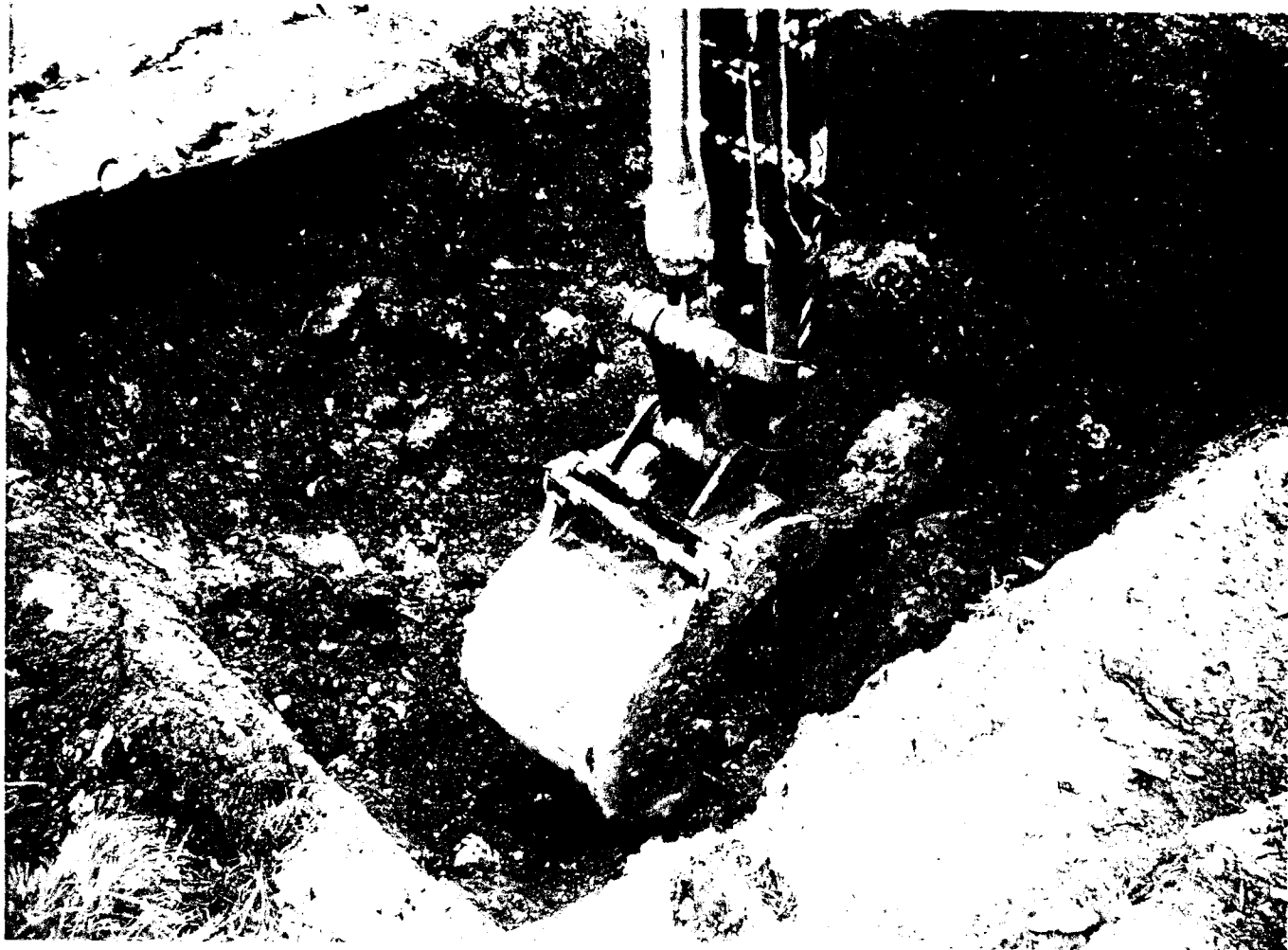
Grontmij Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Deze vereniging van milieuvakbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. Onze advies- en veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

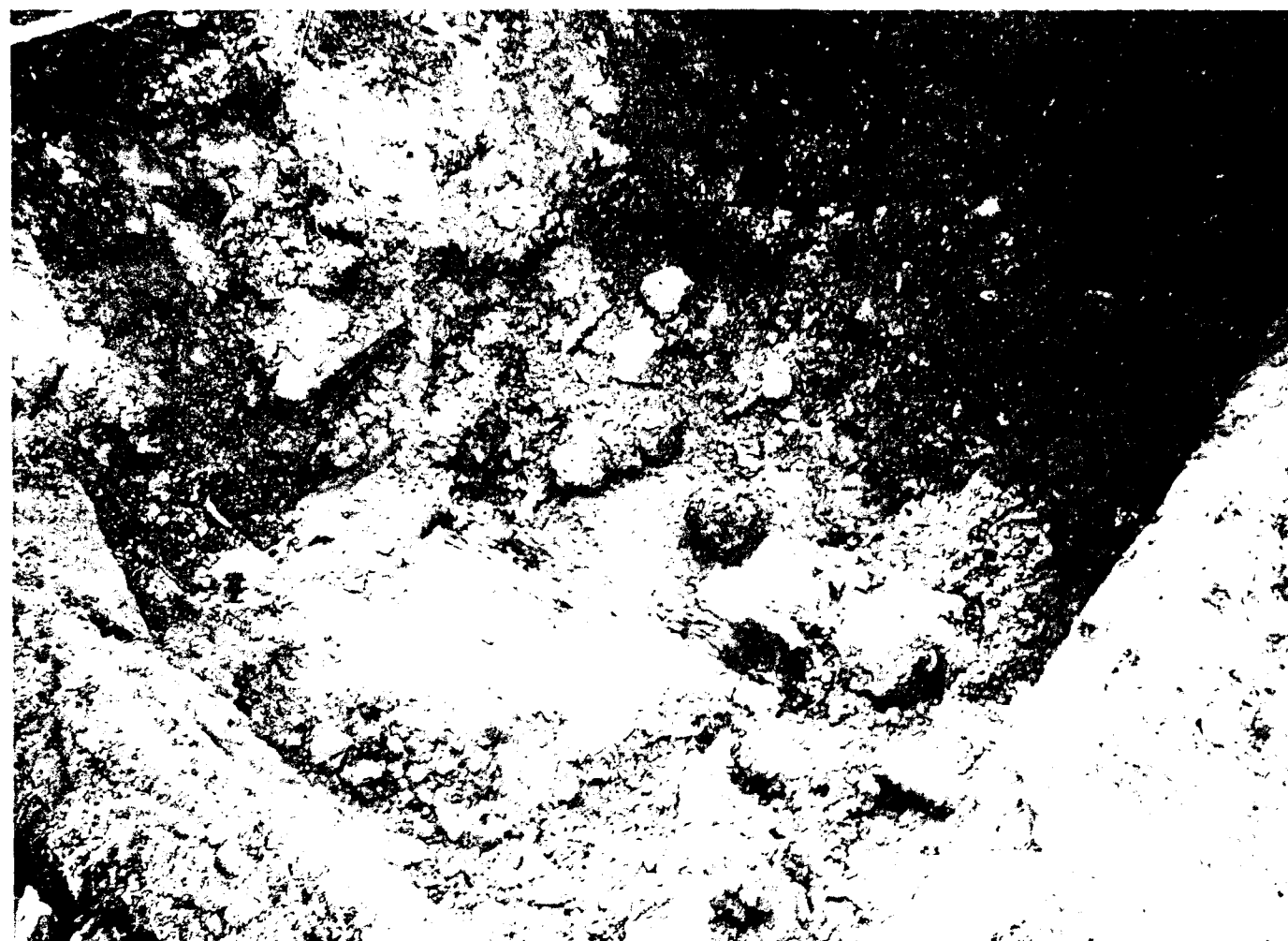
Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria, die door Grontmij worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2005.

Bijlage 8: Foto's van het ontgraven bodem- en stortmateriaal



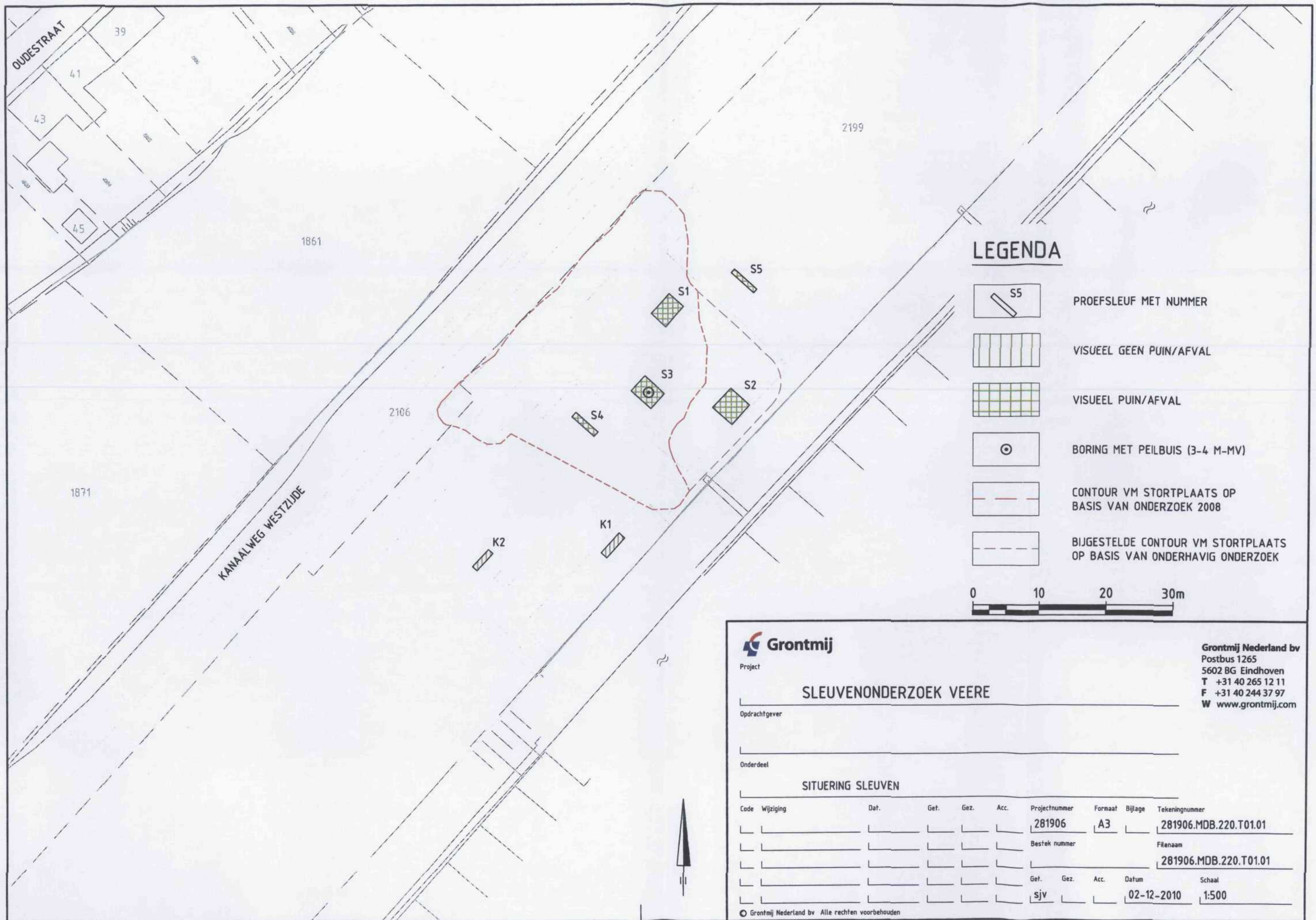




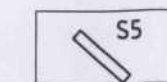








LEGENDA



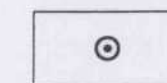
PROEFSLEUF MET NUMMER



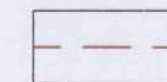
VISUEEL GEEN PUIN/AFVAL



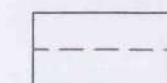
VISUEEL PUIN/AFVAL



BORING MET PEILBUIS (3-4 M-MV)



CONTOUR VM STORTPLAATS OP BASIS VAN ONDERZOEK 2008



BIJGESTELDE CONTOUR VM STORTPLAATS OP BASIS VAN ONDERHAVIG ONDERZOEK



Project

SLEUVENONDERZOEK VEERE

Opdrachtgever

Onderdeel

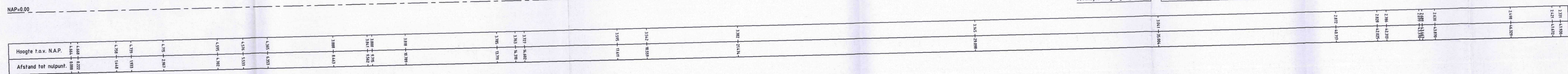
SITUERING SLEUVEN

Code	Wijziging	Dat.	Get.	Gez.	Acc.	Projectnummer	Formaat	Bijlage	Tekeningnummer
						281906	A3		281906.MDB.220.T01.01
						Bestek nummer			281906.MDB.220.T01.01
						Get.	Gez.	Acc.	Datum
						sjv			02-12-2010
									Schaal
									1:500

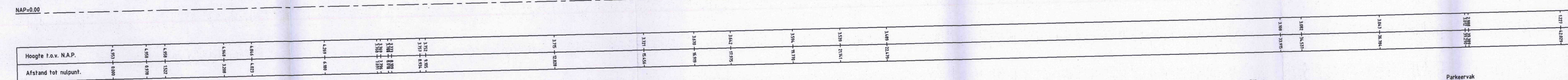
© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

Grontmij Nederland bv
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
T +31 40 265 12 11
F +31 40 244 37 97
W www.grontmij.com

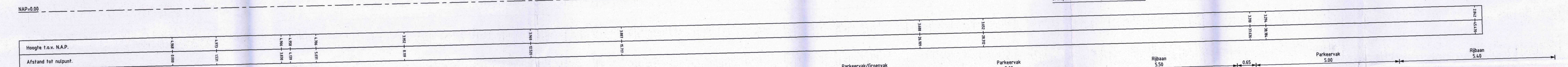
DWARSPROFIEL 1
schaal 150



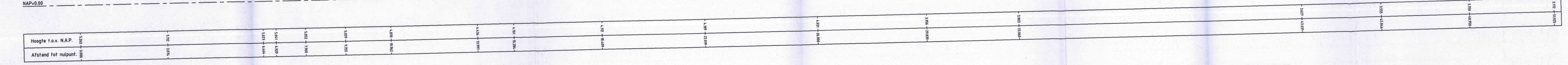
DWARSPROFIEL 2
schaal 150



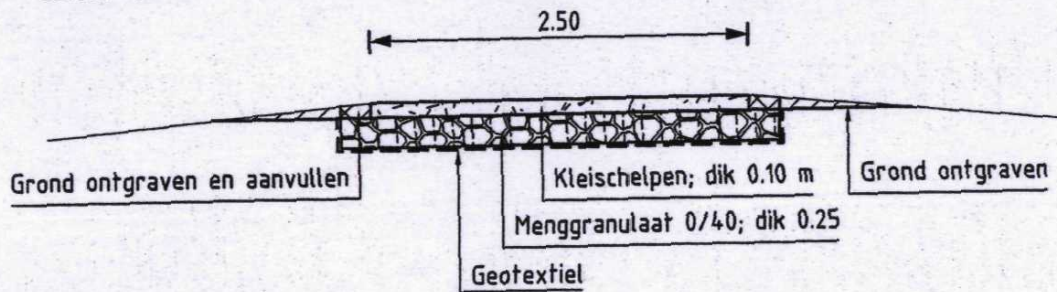
DWARSPROFIEL 3
schaal 150



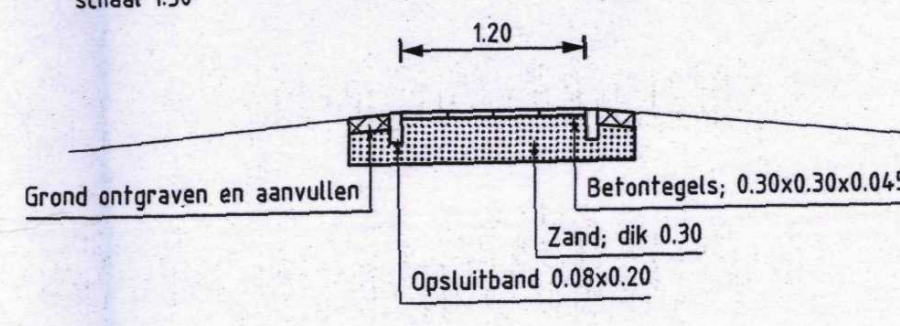
DWARSPROFIEL 4
schaal 150



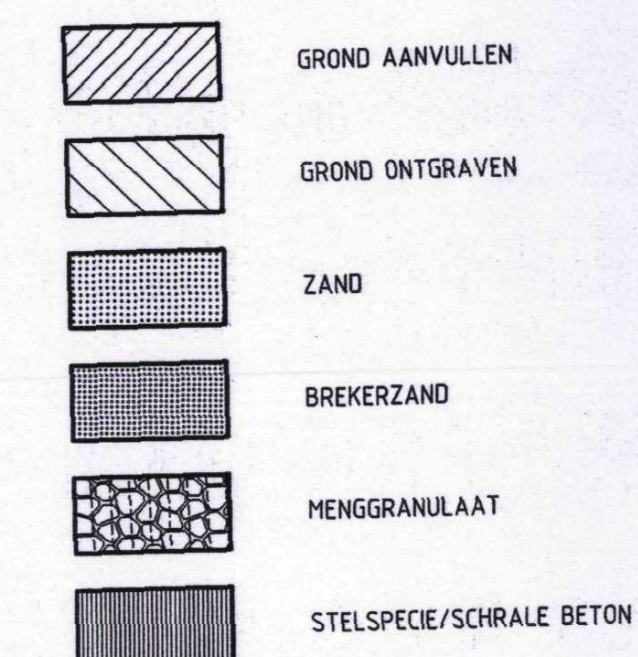
PRINCIPE PROFIEL A, SCHELLENPAD
schaal 150



PRINCIPE PROFIEL B, HELLINGBAAN
schaal 150



VERKLARING



MATEN IN METERS
DIAMETERS IN MILLIMETERS
HOOGTEMATEN IN METERS T.O.V. NAP

Gepland door	Gepland door	Gepland door	Gepland door	Gepland door	Gepland door
DdM	281906	281906-MBG-325-31	281906-MBG-325-31	281906-MBG-325-31	281906-MBG-325-31
Schaal	1:50	Formaat	A0	Tekening	03-11-2010/281906-325-T004-C03

Parkeerterrein Marina Veere
gemeente Veere
Dwarsprofiel 1, 2, 3, 4 en principeprofiel A en B
Zuid Postbus 7080, 4330 GB Middelburg, T +31 118 66 25 00, F +31 118 65 25 05
Grontmij
planning connecting the future

Parkeerterrein Marina Veere Te Veere in de gemeente Veere

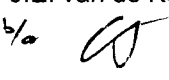
Besteknr. 2010.MBG.325.31
Projectnummer: 281906

Concept

Grontmij Nederland B.V.
Middelburg, 03 november 2010

Verantwoording

Titel : Parkeerterrein Marina Veere te Veere in de gemeente Veere
Subtitel : Besteknr. 2010.MBG.325.31
Projectnummer : 281906
Referentienummer : 281906.mbg.325.B001
Revisie : 0
Datum : 03 november 2010

Auteur(s) : ing. P.D. de Meulmeester
E-mail adres : kantoor.middelburg@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ing. R. van Ommeren
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : J.E. van de Kop
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Segeerssingel 6
4337 LG Middelburg
Postbus 7060
4330 GB Middelburg
T +31 118 65 25 00
F +31 118 65 25 05
kantoor.middelburg@grontmij.nl
www.grontmij.nl

INHOUDSOPGAVE

DEEL 0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST	2
0.01 AANBESTEDENDE DIENST	3
0.02 PROCEDURE	3
0.03 INLICHTINGEN	3
0.04 INSCHRIJVING	3
0.05 INSCHRIJVINGSSTAAT	4
0.06 AANBESTEDING	4
0.07 OPDRACHT	4
 DEEL 1. ALGEMEEN	 6
1.01 OPDRACHTGEVER	7
1.02 DIRECTIE	7
1.03 LOCATIE	7
1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING	7
1.05 TIJDSBEPALING	7
1.06 ONDERHOUDSTERMIJN	7
 2.1. ALGEMENE GEGEVENS	 8
01 TEKENINGEN	9
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	9
03 KWALITEITSBORGING	9
04 BIJLAGEN	9
05 TER INZAGE LIGGENDE DOCUMENTEN	9
08 WERKGRENS/TERREIN	9
10 BEREIKBAARHEID VAN HET TERREIN	9
 2.2. NADERE BESCHRIJVING	 11
1 -- VOORBEREIDENDE WERKEN --	13
12 - VERKEERSMAATREGELEN -	13
121 WEGVERKEERSMAATREGELEN	13
13 - BEMALINGEN -	13
131 OPEN BEMALING	13
15 - OPRUIMINGSWERKEN -	13
152 BITUMINEUZE VERHARDINGEN OPRUIJEN	13
1522 Frezen asfalt	13
1523 Funderingen opruimen	14
154 OPSLUITINGEN OPRUIJEN	15
1541 Opsluitingen: trottoirbanden	15
155 VERHARDINGEN OPRUIJEN	15
1551 Gebakken klinkers	15
1553 Betontegels	16
1556 Semi-verhardingen	16
1558 Grasbetontegels	16
1559 Overig	16
156 GROENVOORZIENING OPRUIJEN	16
1561 Rooien bomen	16
1565 Klepelen terrein	17
157 INRICHTING EN BEBAKENING OPRUIJEN	17
1573 Scheepsvaartborden	17
1574 Hoogtebegrenzer	17
1576 Afrasteringen	18
1579 Diversen	19
159 DIVERSE OPRUIMWERKZAAMHEDEN	19
1597 Verwijderen puin, beton en funderingresten	19
16 - MAATREGELEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN -	20
161 MAATREGELEN T.B.V. BESCHERMING KABELS EN LEIDINGEN	20

2	-- GRONDWERKEN --	21
21	- GROND ONTGRAVEN -	21
211	GROND ONTGRAVEN UIT CUNETTEN	21
2111	Grond uit nieuwe cunetten	21
213	GROND ONTGRAVEN UIT SLEUVEN	21
2132	Grond ontgraven t.b.v. aanleg riolering-open sleuf	21
214	GROND ONTGRAVEN UIT BEKLEDING	22
2144	Ontgraven uit dijktafuit	22
22	- GROND VERVOEREN -	22
221	GROND VERVOEREN BINNEN HET WERKTERREIN	22
2211	Grond vervoeren naar tijdelijkdepot werkterrein	22
222	GROND AFVOEREN	22
23	- GROND VERWERKEN -	23
231	GROND IN AANVULLING	23
2312	Grond in aanvulling plantvakken	23
2317	Grond in aanvulling dijklichaam	23
233	GROND IN BERMEN	24
2331	Grond in aanvulling bermen	24
235	VERWERKEN BOMENGROND/TEELAARDE	24
2351	Verwerken bomengrond	24
238	VERWERKEN ZAND	24
2381	Zand in cunet	24
2383	Zand in rioolsleuven	25
239	PROFILEREN EN VERDICHTEN	25
2391	Profileren en verdichten zandbaan	25
25	- GROND BEWERKEN -	26
253	FREZEN	26
2531	Frezen bermen	26
29	- GRONDWERK: BIJKOMENDE WERKEN -	26
291	ZEVEN GROND	26
3	-- LEIDINGWERK --	27
33	- RIOLERING -	27
333	PVC (3 DELIGE WAND)BUIZEN	27
3332	PVC buizen: 3-delige-wandbuizen, diam. 315 mm	27
3334	PVC buizen: 3-delige-wandbuizen, diam. 125 mm	27
334	PVC BUIZEN DETAILRIOLERING	27
3341	PVC diam. 125 mm HWA	27
3342	PVC buizen: diam. 160 mm HWA	27
3348	PVC buizen: hulpstukken	28
3349	PVC buizen: hulpstukken: PVC inlaten	28
336	CONTROLEPUTTEN	28
3361	Controleputten HWA	28
3362	Overstortput / filterput	29
3368	Uitstroombakken	29
337	KOLKEN EN PUTJES	29
3371	Straatkolken	29
338	RIOOLAFDEKKINGEN	30
3381	Putrand met deksel	30
36	- AANLEG NUTSVOORZIENINGEN -	30
362	AANLEG ELECTRAKABELS	30
3621	Aanbrengen electrakabels	30
4	-- OEVER- EN BOUWWERKEN --	31
41	- DIVERSEN -	31
415	GEOTEXTIEL	31
4153	Geotextiel t.b.v. schelpenpad	31
4154	Geotextiel in fundering trappen.	31
4155	Geotextiel in onder fundering t.p.v. vuilstort	31
45	- HOUTEN ONDERDELEN -	31
455	VERPLAATSEN TRAP	31
4551	Verplaatsen houten taludtrap	31
5	-- VERHARDINGEN --	32
51	- WEGFUNDERING CQ SEMI-VERHARDINGEN -	32
513	MENGGRANULAAT	32
5131	Fundering voor de weg	32
517	HALFVERHARDINGEN	33
5171	Kleischelpen	33

52	- STRAATLAGEN -	33
521	STRAATLAAG STRAATZAND / BREKERZAND	33
5211	Straatlaag 50 mm	33
5212	Straatlaag 70 mm	33
522	ZANDCEMENTSTABILISATIE	34
54	- BESTRATINGEN: OPSLUITINGEN -	34
541	OPSLUITINGEN: TROTTOIRBANDEN	34
5411	Trottoirbanden 130/150x250	34
5412	Trottoirbanden 130/150x300	35
5417	Geleidebanden	35
542	OPSLUITINGEN: OPSLUITBANDEN	35
5421	Opsluitbanden 120 x 250 mm	35
5423	Opsluitbanden 80 x 200 mm	36
543	OPSLUITINGEN: INRITBANDEN	36
5431	Inritbanden (op TB 130/150 mm):	36
55	- BESTRATINGEN: OPEN VERHARDINGEN -	36
551	SCHOONMAKEN HER TE GEBRUIKEN STENEN EN KEIEN	36
5511	Gebakken klinkers	36
552	STRAATKLINKERS	36
553	BETONSTRAATSTENEN	38
5531	Betonstraatstenen KF	38
555	GESTRATE MOLGOTEN	38
5551	Molgoten van gebakken klinkers	38
556	OPNEMEN EN HERSTRATEN	38
5561	Opnemen en herstraten van klinkers	38
57	- TEGELWERK -	39
571	BETONTEGELS	39
5711	Betontegels 300 x 300 mm	39
59	- DIVERSEN - VERHARDINGEN -	39
594	AANBRENGEN DIVERSE VERHARDINGEN	39
5943	Betonelementen in voetpad	39
6	-- GROENVOORZIENINGEN --	41
62	- INZAAIEN -	41
621	INZAAIEN BERMEN EN TALUDS	41
6211	Egaliseren en zaaiklaarmaken	41
6212	Inzaaien	41
64	- AANLEG BEPLANTINGEN -	41
644	PLANTEN BOMEN	41
6443	Maken van plantgaten t.b.v. bomen in terrein	41
7	-- INRICHTING EN BEBAKENING --	43
71	- AFZETTINGEN -	43
713	HEKWERKEN	43
7131	Draaihek	43
7132	toegangsvoorziening	43
7138	Hekwerk (gaas)	43
72	- RECREATIEVE VOORZIENINGEN -	45
721	WEGMEUBILAIR	45
7214	Zitbanken en afvalcontainer	45
73	- STRAATMEUBILAIR -	45
732	VERKEERSBORDEN	46
7321	Verkeersborden	46
733	SCHEEPSBORDEN	46
7339	Opgenomen scheepsverkeersborden	46
734	AFZETPALEN	46
7341	Houten afzetpalen	46
735	HOOGTE BEGRENZER	46
7351	Opgenomen hoogtebegrenzer	46
736	AANBRENGEN FIETSENHOK	46
7361	Opgenomen fietsenhok aanbrengen	47
8	-- WERKEN VAN ALGEMENE AARD --	48
82	- TER BESCHIKKING STELLEN -	48
821	WERKNEMERS	48
822	T.B.S. MATERIEEL	48
84	- RECLAMEBORDEN -	48
88	- DIVERSE WERKEN VAN ALGEMENE AARD -	48
882	ONDERHOUD	48

883	REVISIE	48
8831	Revisie tekeningen	48
884	RECLAMEBORD	48
8841	Reclamebord	48
9	-- STAARTPOSTEN --	49
91	- EENMALIGE KOSTEN, GESPECIFICEERD ALS VOLGT:	49
95	- STELPOST -	49

3. BEPALINGEN 50

01	ALGEMENE EN ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	51
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	51
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	52
01 03	BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELH.	52
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	52
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	53
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	53
01 08	BIJDRAGEN	54
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	54
01 1	VERGUNNINGEN EN ONTHEFFINGEN	54
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	55
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA EN WERKPLAN	55
01 14	BOUWSTOFFEN	55
01 16	VERZEKERINGEN	59
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	61
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING	62
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	62
01 21	BOUWLAWAAL	63
01 32	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	63
22	TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN	65
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	65
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERK	65
22 06	BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN -ALGEMEEN-	65
25	TECHNISCHE BEPALINGEN - LEIDINGWERK	66
25 12	EISEN EN UITVOERING - RIOLERINGEN	66
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - RIOLERINGEN	67
25 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN - RIOLERINGEN	67
28	FUNDERINGSLAGEN	68
28 12	EISEN EN UITVOERING LAGEN VAN STEENMENGSEL	68
28 13	INFORMATIE-OVERDRACHT - FUND. LAGEN VAN STEENMENGSEL	69
31	TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERHARDINGEN II	70
31 12	EISEN EN UITVOERING - VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	70
31 42	EISEN EN UITVOERING STRAATWERK	70
31 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK	70
51	TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN	70
51 02	EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN	71
51 06	BOUWSTOFFEN	71
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	72
62 01	VERKEERSMAATREGELEN	72
62 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES - VERKEERSMAATREGELEN W.I.U.	73
62 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERKEERSMAATREGELEN	73

0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST

PAR

0.01 AANBESTEDENDE DIENST

Gemeente Veere
Traverse 1
4357 ET DOMBURG

Bezoekadres:
Traverse 1
4357 ET DOMBURG
tel. : 0118-555444
fax. : 0118-555433

College van Burgemeesters en Wethouders van de gemeente Veere.

0.02 PROCEDURE

Onderhandse procedure volgens het ARW 2005, hoofdstuk 7

0.03 INLICHTINGEN

1. Inlichtingen worden verstrekt door de directie op plaats, datum en tijdstip zoals in de uitnodigingsbrief staat vermeld.
2. Vragen en opmerkingen indienen via fax (faxnummer: 0118 65 35 33 t.a.v. de heer ing. R. van Ommeren) of via e-mail (richard.vanommeren@grontmij.nl) tot en met maandag 6 december 2010
3. Van de verstrekte inlichtingen wordt een nota van inlichtingen opgesteld, welke zo spoedig mogelijk wordt toegezonden aan diegene die het bestek hebben verkregen.
 - De opdrachtgever is niet verantwoordelijk voor het eventueel niet of te laat ontvangen van de nota van inlichtingen.
4. Tijdens de aanbestedingsprocedure liggen gegevens ter inzage verband houdende met de ligging van de zich in het werk bevindende ondergrondse kabels én leidingen

0.04 INSCHRIJVING

1. Verwezen wordt naar artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005).

2. De eisen waaraan een inschrijver of gegadigde moet voldoen:
- Niet in een situatie verkeren als bedoeld in artikel 7.3.1 sub a t/m g van het ARW 2005.

Het niet van toepassing zijn van de uitsluitingsgronden AANTONEN MET: De bewijsstukken zoals vermeld in artikel 7.3.2 van het ARW 2005, echter,

- voor a. en b. een verklaring, niet ouder dan 3 maanden, van de griffier van de bevoegde rechtbank
- voor c. en d. een verklaring omtrent het gedrag, niet ouder dan 6 maanden, bedoeld in artikel 28 van de Wet Justitiële en Strafvorderlijke gegevens (COVOG-verklaring)
- voor e. en f. een verklaring van de ontvanger, niet ouder dan 3 maanden (volksverzekeringen en belastingen)

Met het inschrijven op dit bestek verklaart de inschrijver dat hij voldoet aan de gestelde eisen (met verwijzing naar het ARW 2005 artikel 7.4).

Verlangde bewijsstukken dienen, na de aanbesteding, na een schriftelijk verzoek daartoe binnen 10 dagen aan de aanbestedende dienst overlegd te worden, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald of aangegeven dat deze bewijsstukken als onderdeel van de aanbieding moeten worden ingediend.

3 Bij de inschrijving dienen de navolgende stukken te zijn

PAR

gevoegd:

- a) inschrijvingsbiljet;
- b) inschrijvingsstaat;
- c) verklaring bestuurder Model K.

c1. In aanvulling op het ARW 2005 artikel @7.17.3 wordt bepaald:

Indien de bestuurder van de inschrijver een rechtspersoon is, moeten bij de inschrijving tevens worden meegestuurd uittreksels uit het handelsregister, niet ouder dan 3 maanden, waaruit blijkt dat de natuurlijke persoon die de "Verklaring bestuurder Model K" heeft getekend tot ondertekening daarvan bevoegd is.

ad c. De Aanbestedende Dienst wijst er uitdrukkelijk op dat Model K bij de aanbesteding meegestuurd dient te worden. Het ontbreken van Model K op het moment van aanbesteden leidt onherroepelijk tot ongeldigheid van de aanbieding. Het niet- of niet correct bij de inschrijving indienen van onder c1. genoemd uittreksel(s) zal niet direct tot uitsluiting leiden. Na een verzoek van de aanbesteder krijgt de inschrijver de gelegenheid om de onvolkomenheid te repareren binnen 2 werkdagen.

0.05 INSCHRIJVINGSSTAAT

Verwezen wordt naar artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005).

0.06 AANBESTEDING

Onderhandse aanbesteding volgens het ARW 2005, hoofdstuk 7, wordt gehouden op de in de uitnodigingsbrief vermelde datum en tijdstip in het gemeentehuis van de gemeente Veere aan het Traverse 1 te Domburg.

0.07 OPDRACHT

1. Verwezen wordt naar artikel 7.22 van het ARW 2005 en 01.01.04 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005).

1.1 Voor de opdracht van het werk komen uitsluitend in aanmerking inschrijvers, die:
- hebben voldaan aan het verzoek om verklaringen en bewijsstukken te leveren en daarmee hebben aangetoond te voldoen aan de gestelde eisen.

2. De gunningscriteria, als bedoeld in artikel 7.7.1. van het ARW 2005 is de laagste prijs.

3. Lid 01 van artikel 01.01.04 van de Standaard 2005 is niet van toepassing. Kennelijk onredelijke verrekenprijzen worden mogelijk niet geaccepteerd en kunnen tot afwijzing leiden.

4. Aanvulling op artikel 7.22.2 van het ARW 2005: "De gunning geschiedt door of vanwege de aanbesteder".

5. Het indienen van varianten door de inschrijver is niet toegestaan.

6. Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om niet te gunnen en / of de aanbestedingsprocedure tussentijds geheel of gedeeltelijk te beëindigen.

Gegadigden hebben geen recht op vergoeding van enigerlei kosten in het kader van deze aanbesteding.

PAR

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVERGemeente Veere
Postbus 1000
4357 ZV DomburgContactpersoon: de heer J.T.J. Bults
Telefoon: (0118) 555444
Telefax: (0018) 555433**1.02 DIRECTIE**

In de opdrachtbrief worden een of meer personen aangewezen om als directie op te treden.

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen aan het Kanaal door Walcheren nabij jachthaven Marina Veere in de gemeente Veere te Veere.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. voorbereidende werken;
- b. grondwerken;
- c. opbreken van asfalt en beton;
- d. opruimen van inrichtingselementen;
- e. aanbrengen van klinkers t.b.v. parkeervakken en rijbanen;
- f. aanbrengen van riolering (HWA);
- g. aanbrengen hekwerken en poorten;
- h. aanbrengen van plantvakken;
- i. aanbrengen hellingbaan;
- j. bijkomende werken.

1.05 TIJDSBEPALING

Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005) is niet van toepassing.

1. Het werk uiterlijk op vrijdag 15 april 2011 opleveren.
2. Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 1989 bedraagt € 500,-- per dag.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 1989, bedraagt 13 weken.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen

Tekeningnr.	Omschrijving	Datum
281906-MBG-325-T001	Overzichtssituatie	03-11-2010
281906-MBG-325-T002	Situatie tekening	03-11-2010
281906-MBG-325-T004	Dwarsprofielen	03-11-2010

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoofdafmetingen van het werk zijn globaal op tekening aangegeven.

De directie zal op of nabij het werk de hoofdlijnen aangeven. De aannemer moet zorgen voor de instandhouding van de merken tijdens de gehele duur van het werk.

03 KWALITEITSBORGING

Het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2005 is niet van toepassing.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

bijlage 1:	Inschrijvingsbiljet met inschrijvingsstaat	
bijlage 2:	Nota van inlichtingen (met aangehechte polisvoorwaarden C.A.R.-verzekering)	(wordt nagezonden)
bijlage 3:	Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase	
bijlage 4:	Model K (Verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving)	
bijlage 5:	Modelformulier declaratie	
bijlage 6:	Modelformulier bankgarantie/borgtocht	
bijlage 7:	Grondbalans	

De volgende bijlagen zijn ter indicatie aan het bestek toegevoegd:
Kabels en leidingen**05 TER INZAGE LIGGENDE DOCUMENTEN**

Op het kantoor van Grontmij Middelburg, Segeerssingel 6, liggen ter inzage:

Gegevens ter informatie:

- Gegevens, verband houdende met de ligging van de zich in het werk bevindende ondergrondse kabels en leidingen.

08 WERKGRENS/TERREIN

Het beschikbare werkterrein is op de bestekstekeningen aangegeven.

10 BEREIKBAARHEID VAN HET TERREIN

Het werk is gelegen naast een openbare parkeerplaats. De aannemer dient bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening te houden met het verkeer en zonodig voorzieningen te treffen voor de verkeersveiligheid. Het "parkerende" verkeer mag niet onnodig gehinderd worden.

PAR

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, de los- en laadmogelijkheden, de bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk.

De te volgen route voor aan- en afvoer van materiaal en materieel en de opslag hiervan dient te geschieden in overleg met en ter goedkeuring van de directie.

2.2 NADERE BESCHRIJVING

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de U.A.V. 1989. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de U.A.V. 1989 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard 2005.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 2 van de U.A.V. 1989.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard 2005.

Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voorzover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de U.A.V. 1989.

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			-- VOORBEREIDENDE WERKEN -- Voor zover niet nader aangegeven in de bestekspost wordt voor de situatie verwezen naar de tekeningen genoemd in deel 2.1 paragraaf 01			
12			- VERKEERSMAATREGELEN -			
121			WEGVERKEERSMAATREGELEN			
121010	620199		Verkeersmaatregelen. Het ter beschikking stellen, plaatsen, instandhou- den en opruimen van materiaal t.b.v. verkeersmaat- regelen zoals in deel 3 (hoofdstuk 62) staat omschreven. Onder de verkeersmaatregelen wordt verder verstaan: - het plaatsen van borden t.b.v. afzettingen; - het aangeven van omleidingen; - het bereikbaar houden van percelen, in- en uitritten	EUR		N
13			- BEMALINGEN -			
131			OPEN BEMALING			
131010	210299		Aanbrengen, instandhouden en verwijderen open bemaling. Betreft: open bemaling t.b.v. de ontgravingen Open bemaling t.b.v. het drooghouden van ontgravingen t.b.v. rioleringswerkzaamheden en aanbrengen funderingsconstructie.	EUR		N
131011	210101		Aanbrengen open bemaling. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
131012	210102		Instandhouden open bemaling. Periode van instandhouding: gedurende de uitvoering van de genoemde werkzaam- heden.			
131013	210104		Verwijderen open bemaling. De installaties en voorzieningen kunnen worden verwijderd na beëindiging van de genoemde werk- zaamheden.			
15			- OPRUIMINGSWERKEN - Alle vrijkomende niet bruikbare materialen afvoeren naar erkende verwerkingsbedrijven.			
152			BITUMINEUZE VERHARDINGEN OPRUIMEN			
1522			<u>Frezen asfalt</u>			
152210	300201		Frezen van asfalt. Situatie: t.p.v. de toerit naar de huidige parkeerplaats Marina Veere Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 30 mm Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting (bouwstof cat. I) Ca. 40 ton	m2	530,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1523			<u>Funderingen opruimen</u>			
152310	307401		Verwijderen funderingslaag. Situatie: t.p.v. weg naar huidig parkeerterrein Marina Veere en onder beton verharding van het huidig parkeerterrein (ca. 490 m3 vast) (Bouwstof) 3. Breedte van 3,00 m en meer 2. Gemiddelde dikte 300 mm 1. Ongebonden funderingsmateriaal bestaande uit puin en klei 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens 152320	m2	1.620,00	V
152320	307499		Zeven vrijgekomen materiaal onder betonverh. Betreft: het zeven van vrijgekomen materiaal uit bestekspostnr.(s) 152310, t.b.v. scheiding puin en grond. Aanname ca. 25 % grond en ca. 75 % puin Zeven in fractie 0 < 40 mm = grond; fractie > 40 mm = af te voeren puin volgens bestekspostnr.(s) 152330 Vrijkomende grond vervoeren volgens bestekspostnr. 222010 ca. 120 m3	m3	490,00	V
152330	307499		Afvoeren puin. Betreft: het laden en vervoeren van vrijgekomen puin volgens bestekspostnr. 152320 Puin afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf voor puin- en/of sloopafval, ca. 740 ton (bouwstof cat. 1) Inclusief verschuldigde stort- c.q. acceptatiekosten. De hoeveelheid resultaatsverplichting wordt verrekend aan de hand van stortbonnen. Op de stortbonnen dient de massa van elk van de 'gestorte' materialen aangegeven te staan	m3	370,00	V
152340	307401		Verwijderen funderingslaag. Situatie: in het verlengde van de weg naar de huidige parkeerplaats Marina Veere (ca. 25 m3 vast; ca. 50 ton) (Bouwstof) 3. Breedte van 3,00 m en meer 1. Gemiddelde dikte 100 mm 1. Ongebonden funderingsmateriaal menggranulaat 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 513120	m2	250,00	V
152350	307401		Verwijderen funderingslaag. Betreft: verwijderen van een betonverharding met krimpNet (rond 8 om de 150 mm) inclusief stelconplaten Situatie: t.p.v. de huidige parkeerplaats Marina Veere (ca. 180 m3 vast; ca. 430 ton) (Bouwstof) 3. Breedte van 3,00 m en meer 2. Gemiddelde dikte 180 mm 2. Gebonden funderingsmateriaal beton 7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting (bouwstof cat.I)	m2	1.000,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
154			OPSLUITINGEN OPRUIMEN - Bij hergebruik van materiaal dient men rekening te houden met transport van materiaal binnen het werkterrein. - Betonbanden worden beschouwd als vormgegeven bouwstof			
1541			<u>Opsluitingen: trottoirbanden</u>			
154110	307351		Opbreken betonbanden. Betreft: opnemen trottoirbanden Situatie: t.p.v. begin parkeerplaats nabij de huidige sanitairruimte en t.p.v. groenvak uit te breiden huidige parkeerplaats 5. Inklusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: zandcement 0,04x0,25 per m1 Afmetingen en materiaal steunrug: schrale beton 0,15x0,15/2 per m1 3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm 7. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden vervoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 60 m	m	60,00	V
154130	307351		Opbreken betonbanden. Betreft: opnemen opsluitbanden 80x200 mm. Situatie: t.p.v. voetpad naast betonplaat 3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm 4. Opsluitbanden 80 x 200 mm 7. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden vervoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 60 m	m	60,00	V
155			VERHARDINGEN OPRUIMEN - Bij hergebruik van materiaal dient men rekening te houden met transport van materiaal binnen het werkterrein. - Verhardingsmaterialen worden beschouwd als vormgegeven bouwstof.			
1551			<u>Gebakken klinkers</u>			
155110	307311		Opbreken straatbaksteen. Betreft: opbreken straatklinkers KF, rood t.p.v. weggedeelte t.b.v. verleggen rijbaan Situatie: t.p.v. ingang parkeerplaats op diverse locaties 9. Totale breedte van 0,0 tot 5,0 m 9. Straatbaksteen plat keiformaat 5. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 556110 ca. 20 m2 en 552140 ca. 180 m2 Overige vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting ca. 40 m2	m2	240,00	V
155150	307311		Opbreken straatbaksteen. Betreft: opbreken straatklinkers DF, zwart-bruin Situatie: t.p.v. begin parkeerplaats op 2 locaties volgens tekening 3. Totale breedte van 3,0 m en meer 2. Straatbaksteen standaard dikformaat 5. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr.(s) 552120, ca. 100 m2	m2	140,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1553			Overige vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, breukstenen ca. 40 m2			
155310	307313		<u>Betontegels</u> Opbreken betontegels. Betreft: verwijderen betontegels Situatie: t.p.v. voetpad naast betonplaat 1. Totale breedte tot 1,5 m 1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm grijs 7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden vervoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Niet voor hergebruik geschikte betontegels ca. 50 m2	m2	50,00	V
1556			<u>Semi-verhardingen</u>			
155630	307401		Verwijderen funderingslaag. Betreft: verwijderen van grind Situatie: strook van 4,00 m tegen het kanaaltalud over een lengte van ca. 90,00 m. 3. Breedte van 3,00 m en meer 9. Gemiddelde dikte 0,10-0,20 m, totaal ca. 55 m3. 1. Ongebonden funderingsmateriaal vermengd met grond 7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 55 m3	m2	360,00	V
1558			<u>Grasbetontegels</u>			
155810	307313		Opbreken betontegels. Betreft: opbreken grasbetontegels. Situatie: t.p.v. berm voor talud sanitairruimte Marina Veere (t.h.v. dwp 2) 3. Totale breedte van 3,0 m en meer 9. Grasbetontegels 600 x 400 x 150 mm 7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting (bouwstof cat I)	m2	200,00	V
1559			<u>Overig</u>			
155920	307299		Opbreken trapelelementen van beton. Betreft: het opbreken van trapelelementen van beton Situatie: trap bij steiger met leuning ter plaatse van talud. trapelelementen: 500x500x100 mm st. 9 trapelelementen: 500x250x100 mm st. 9 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting (bouwstof)	st	18,00	V
156			GROENVOORZIENING OPRUIMEN			
1561			<u>Rooien bomen</u>			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
156110	510111	.....	Verwijderen bomen. Betreft: het verwijderen van 2 st. bomen Situatie: t.p.v. de ingang van het nieuwe parkeerterrein volgens tekening Boomsoort(en): divers 1. Stamdiameter: tot ca. 0,2 m 3. Vellen; hoogte van de stobben boven het maaiveld ten hoogste 0,20 m 6. Overblijvend hout wordt geacht voor de opdrachtge- ver geen waarde te hebben	st	2,00	V
156150	510115	.....	Verwijderen stobben. Betreft: het verwijderen van stobben 2 st. Situatie: t.p.v. de ingang van het nieuwe parkeerterrein volgens tekening 2. Diameter stobben: van ca. 0,2 tot ca. 0,3 m 3. Uittrezen of -boren tot een diepte van ten minste 0,60 m beneden het maaiveld 3. Vrijgekomen stobben worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben	st	2,00	V
1565		.....	<u>Klepelen terrein</u>			
156530	513199	.....	Klepelen gras in terrein. Situatie: t.p.v. aan te leggen parkeerterrein op aanwijzing van de directie Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Vrijgekomen materiaal laten liggen.	are	80,00	V
157		.....	INRICHTING EN BEBAKENING OPRUIZEN			
1573		.....	<u>Scheepsvaartborden</u>			
157310	322199	.....	Verwijd. scheepsvaartborden, hergebruik. Betreft: het verwijderen van scheepsvaartborden t.b.v. herplaatsing volgens bestekspostnr. 731910 Situatie: scheepsvaartborden aan de taludzijde van het kanaal t.p.v. de aan te leggen parkeerplaats. Bord A6 1st. 1,00 x 1,00 m voorzien van 2 stalen palen hoogte ca. 1,50 m en onderbord Bord A9 2st. 1,00 x 1,00 m voorzien van 2 stalen palen hoogte ca. 1,50 m Bord met de tekst "Marina Veere let op uw golfgang" 4,00 x 1,00 m voorzien van 3 houten palen, hoogte ca. 1,50 m. Borden afvoeren naar opslagterrein van de gemeente en in depot plaatsen; Na inrichting van het nieuwe parkeerterrein vrijgekomen borden verwerken volgens bestekspostnr.(s) 731910	st	4,00	V
1574		.....	<u>Hoogtebegrenzer</u>			
157410	322199	.....	Verwijd. bestaande hoogtebegrenzer, hergebruik. Betreft: het verwijderen van de bestaande hoogtebegrenzer t.b.v. herplaatsing volgens bestekspostnr. 735110 Situatie: t.p.v. de inrit naar het huidige parkeerterrein. Hoogtebegrenzer: afm: ca. 8,00 m breed en ca. 3,00 m hoog. Uitgevoerd in staal met twee (rood/wit geblokte) waarschuings panelen. Verankerd in de grond met een betonvoet (ca. 0,5 m3)	st	1,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1576			Hoogtebegrenzer afvoeren naar opslagterrein van de gemeente en in depot plaatsen; Na inrichting van het nieuwe parkeerterrein vrijgekomen hoogtebegrenzer verwerken volgens bestekspostnr.(s) 735110			
157610	610321		<u>Afrasteringen</u> Verwijderen afrastering. Betreft: verwijderen palen met gladde draden Situatie: op diverse locaties in het werkterrein 1. Houten palen met draad , 2 gladde draden 1. Afstand palen h.o.h. tot 3 m 1. Hoogte tot 1,25 m 3 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Stort- c.q. acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer. (bouwstof cat. C)	m	350,00	V
157620	610321		Verwijderen afrastering. Betreft: verwijderen gecreosoteerde palen Situatie: op diverse locaties in het werkterrein (nabij de ingang) 9. Houten palen zonder draad 1. Afstand palen h.o.h. tot 3 m 1. Hoogte tot 1,25 m 3 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Stort- c.q. acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m	40,00	V
157630	610322		Verwijderen hek. Betreft: het verwijderen van een toegangshek, bestaande uit een draaihek met slagboom van metaal Situatie: ter plaatse van het te verwijderen grindpad aan het talud kanaalzijde 4. Beweegbaar hek in afrastering 9. Afmeting 4,50 x 1,20 m 3. Palen van beton en metaal, ca. 0,12x0,12 m. 3. Hekwerk: combinatie van hout en metaal slagboom 3,00 m lang hekwerk 1,50 m 7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	st	1,00	V
157640	610322		Verwijderen hek. Betreft: het verwijderen van een toegangshek (Herras), type dubbele draaiport Situatie: ter plaatse van op te ruimen hekwerk in het werkterrein op twee locaties 4. Beweegbaar hek in afrastering 2. Lengte van 7,5 tot 15 m 2. Palen van metaal 1,50 meter hoog 2. Hekwerk van metaal 7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	st	2,00	V
157650	610321		Verwijderen afrastering.	m	420,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1579			Betreft: verwijderen Heras hekwerk bestaande uit metalen palen met gaas en puntdraden Situatie: op diverse locaties in het werktwerrein langs dijktaud 6. Stalen palen met draad 3 puntdraden 1. Stijlen met 1 horizontale buis 2. Afstand palen h.o.h. 3 tot 4,5 m 2. Hoogte van 1,25 tot 2,5 m 3. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Stort- c.q. acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer. <u>Diversen</u>			
157910	322199		Verwijderen meerpaal/kanon. Betreft: het verwijderen van meerpalen/kannonnen incl grondwerk en het verwijderen van het betonblok ca. 1 m3 (ca. 2400 kg) Situatie: in het werktwerrein Kanon: lengte ca. 3,00 m gewicht: ca 2000 kg Kannonnen afvoeren naar opslagterrein van de gemeente en in depot plaatsen. Vrijgekomen beton afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting (bouwstof cat.I) ca. 7,0 m3	st	7,00	V
157930	322199		Verwijderen fietsenhok t.b.v. herplaatsing. Betreft: het verwijderen van een fietsenhok incl. grondwerk en betonnen verankering t.b.v. herplaatsing Situatie: fietsenhok tegenaan dijktaud in het midden van het werktwerrein Afmetingen fietsenhok: lengte ca. 6,00 m breedte ca. 2,50 m hoogte ca. 3,00 m gewicht: ca 500 kg Fietsenhok bestaat uit gehalvaniseerde stalen buizen diam ca. 40 mm en stalen golfplaten op frame. Fietsenhok in tijdelijk opslaan t.b.v. herplaatsen volgens bestekspostnr. 736110 Vrijgekomen beton afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting (bouwstof cat.I) ca. 0,5 m3	st	1,00	V
159			DIVERSE OPRUIMWERKZAAMHEDEN			
1597			<u>Verwijderen puin, beton en funderingresten</u>			
159710	307499		Verwijderen betonblokken 1,00x1,00x0,50 m. Betreft: het verwijderen van een afscherming van betonblokken Situatie: op diverse locaties bij de parkeerplaats Marina Veere Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting (bouwstof cat.I)	st	20,00	V
159730	307499		Verwijderen overige elementen.	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
159750	307499	.....	Betreft: verwijderen van overige elementen welke niet expliciet genoemd zijn zoals planken, paaltjes, vlaggenmast, en picknicksets Situatie: op diverse locaties bij de parkeerplaats Marina Veere Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting (bouwstof cat.I)	m3	290,00	V
16		.....	Verwijderen grove brokstukken en puin uit grond. Betreft: het verwijderen van grove brokstukken puin en beton brokken Afmetingen: van ca. 0,30x0,30x0,30 t/m ca. 1,00x0,50x0,50 m Situatie: onder de te verwijderen beton verharding, opp. ca. 1500 m2 grondwerk volgens bestekspostnr. 211110 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting (bouwstof cat.I) ca. 580 ton			
161		.....	- MAATREGELEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN -			
161010	269999	.....	MAATREGELEN T.B.V. BESCHERMING KABELS EN LEIDINGEN Voorzieningen treffen t.b.v. kabels en leidingen. Tot de werkzaamheden behoren o.a.: - het in handkracht lokaliseren van kabels en leidingen; - het ondersteunen en beschermen van de kabels en leidingen tijdens de uitvoering	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
2		.....	-- GRONDWERKEN --			
		.....	Voor zover niet nader aangegeven in de			
		.....	bestekspost wordt voor de situatie verwezen			
		.....	naar de tekeningen genoemd in deel 2.1 paragraaf			
		.....	01			
21		.....	- GROND ONTGRAVEN -			
211		.....	GROND ONTGRAVEN UIT CUNETTEN			
2111		.....	<u>Grond uit nieuwe cunetten</u>			
211110	220101	.....	Grond ontgraven uit cunet	m3	7.850,00	N
		.....	Betreft: grond ontgraven t.b.v. fundering			
		.....	parkeerplaats			
		.....	Situatie: volgens tekening			
		.....	Oppervlak ca. 9800 m2			
		.....	Grondsoort: klei			
		.....	Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 221110 en			
		.....	zeven volgens bestekspostnr. 291010			
		.....	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
		.....	theoretisch profiel van ontgraving			
	4. ....	.....	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
	1. ....	.....	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m			
	4. ....	.....	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 30 m			
	9. ....	.....	Talud ca 1:40			
	1. ....	.....	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
211130	220101	.....	Grond ontgraven uit cunet.	m3	110,00	V
		.....	Betreft: grond ontgraven uit nieuw cunet ten			
		.....	behoefte van schelpenpad, lengte ca. 200 m			
		.....	Situatie: ter plaatse van aan te leggen			
		.....	schelpenpad			
		.....	Grondsoort: klei			
		.....	Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 221110 en			
		.....	zeven volgens bestekspostnr. 291010			
		.....	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
		.....	theoretisch profiel van ontgraving			
	4. ....	.....	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
	1. ....	.....	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m			
	2. ....	.....	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m			
	1. ....	.....	Taluds 1 : 0			
	1. ....	.....	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
213		.....	GROND ONTGRAVEN UIT SLEUVEN			
2132		.....	<u>Grond ontgraven t.b.v. aanleg riolering-open sleuf</u>			
213210	240102	.....	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	330,00	N
		.....	Betreft: grond ontgraven t.b.v. sleuf riolering			
		.....	Situatie: t.p.v. het parkeerterrein volgens			
		.....	tekening			
		.....	Grondsoort: klei, puinhoudend, (klasse niet			
		.....	toepasbaar)			
		.....	Vrijgekomen grond laden			
		.....	Taluds volgens veiligheidsvoorschr. arbeidsinsp.			
	5. ....	.....	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bemaling			
		.....	volgens bestekspostnr(s). 131010			
	4. ....	.....	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van			
		.....	de onderkant van de buizen, funderingen en putten			
		.....	rekening is gehouden met een grondverbetering van			
		.....	0,20 m			
	8. ....	.....	Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,10 tot 1,70 m			
	2. ....	.....	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m			
	9. ....	.....	Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 221110 en			
		.....	zeven volgens bestekspostnr. 291010			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
214		.....	GROND ONTGRAVEN UIT BEKLEDING			
2144		.....	<u>Ontgraven uit dijk talud</u>			
214410	220103	.....	Grond ontgraven uit bekleding. Betreft: grond ontgraven uit dijk Situatie: langs de gehele lengte van de dijk volgens tekening Grondsoort: klei Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 221110 en zeven volgens bestekspostnr. 291010 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 1. Dikte gemiddeld 0,10 m 2. Breedte oppervlak gemiddeld 3,00 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	100,00	V
214430	220103	.....	Grond ontgraven uit bekleding. Betreft: grond ontgraven uit dijk talud t.b.v trap Situatie: op twee locaties t.h.v de trappen volgens tekening Grondsoort: klei Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 221110 en zeven volgens bestekspostnr. 291010 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 1. Dikte gemiddeld 0,20 m 2. Breedte oppervlak gemiddeld 1,60 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	20,00	V
22		.....	- GROND VERVOEREN -			
221		.....	GROND VERVOEREN BINNEN HET WERKTERREIN			
2211		.....	<u>Grond vervoeren naar tijdelijkdepot werkterrein</u>			
221110	220201	.....	Grond vervoeren. Situatie: vrijgekomen grond vervoeren naar tijdelijk depot/zeeflocatie binnen het werkterrein Grondsoort: klei met puin Grond vrijkomend uit de ontgravingen, volgens bestekspostnr.(s) 21 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van theoretisch profiel van verwerking 2. Vervoeren naar: tijdelijk depot/zeeflocatie ten behoeve van verwerking 291010	m3	8.530,00	V
221130	220201	.....	Grond vervoeren. Situatie: vrijgekomen grond vervoeren naar naar plaats van verwerking binnen het werkterrein Grondsoort: klei met puin Grond vrijkomend uit bestekspostnr.(s) 291010 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van theoretisch profiel van verwerking 2. Vervoeren naar: plaats van verwerking	m3	1.095,00	V
222		.....	GROND AFVOEREN			
222010	220201	.....	Grond vervoeren. Het afvoeren van een deel van de vrijgekomen grond uit de ontgravingen na zeven volgens bestekspostnr. 291010 en 152310, resp. 6585 en 120 m3 Aangegeven is het aantal vaste m3.	m3	6.705,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
23		.....	Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van ontgraving			
		2.	Vervoeren naar: een nader aan te geven plaats; vervoersafstand (Veere - Serooskerke) ca. 10 km.			
		.....	- GROND VERWERKEN -			
231		.....	GROND IN AANVULLING			
2312		.....	Grond in aanvulling plantvakken			
231210	220301	.....	Grond verwerken in aanvulling plantvakken.	m3	120,00	V
		.....	Betreft: aanvulling plantvakken			
		.....	Situatie: plantvakken volgens tekening			
		.....	Grondsoort: klei, vrijgekomen bij bestekspostnr. 291010			
		.....	Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking			
		9.	Hoogte gem. 0,10 m			
		.1.	Zonder overhoogte			
		.5.	Bovenoppervlakte 400 m2			
		.9.	Taluds ca. 1:40			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
2317		.....	Grond in aanvulling dijklichaam			
231710	220301	.....	Grond verwerken in aanvulling dijklichaam.	m3	15,00	V
		.....	Betreft: grond verwerken t.p.v. trappen			
		.....	Situatie: op twee locaties in dijklichaam volgens tekening			
		.....	Grondsoort: klei			
		.....	vrijgekomen bij bestekspostnr. 2910100			
		.....	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.			
		9.	Gemiddelde hoogte ca. 0,40 m			
		.1.	Zonder overhoogte			
		.9.	Bovenoppervlakte ca. 40 m2			
		.9.	Horizontaal of met een talud van 1:2 of steiler			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.9.	inclusief verdichten onder de aan te brengen trappen			
231730	220301	.....	Grond verwerken in aanvulling dijklichaam.	m3	180,00	V
		.....	Betreft: grond verwerken in gedeelte hellingbaan			
		.....	Situatie: tussen dijk en ravelijn t.p.v. hellingbaan, volgens tekening			
		.....	Grondsoort: klei			
		.....	Grond vrijgekomen volgens bestekspostnr.(s) 291010			
		.....	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.			
		.....	Grond verwerken in lagen van 0,25 m			
		9.	Gemiddelde hoogte ca. 0,50 m			
		.1.	Zonder overhoogte			
		.5.	Bovenoppervlakte 350 m2			
		.9.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1:2			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
231750	220301	.....	Grond verwerken in aanvulling dijklichaam.	m3	760,00	V
		.....	Betreft: grond verwerken in dijklichaam/ravelijn			
		.....	Situatie: ravelijn, volgens tekening			
		.....	Grondsoort: klei			
		.....	Grond vrijgekomen volgens bestekspostnr.(s) 291010			
		.....	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		9.	Grond verwerken in lagen van 0,30 m			
		.3. . . .	Gemiddelde hoogte ca. 1,50 m			
			Met een overhoogte van 0,20 m op moment van ver- werken			
		.2. . . .	Kruinbreedte 3,00 m			
		. . .9. .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1:2			
		1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
233			GROND IN BERMEN			
2331			<u>Grond in aanvulling bermen</u>			
233110	220301		Grond verwerken in aanvulling bermen.	m3	20,00	V
			Situatie: aanvulling bermen ter plaatse van schelpenpad			
			Grondsoort: klei, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 291010			
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking			
		9.	Hoogte 0,00 tot 0,10 m			
			Breedte ca. 1,00 m			
		.1. . . .	Zonder overhoogte			
		.5. . . .	Bovenoppervlakte 240 m2			
		. . .9. .	Taluds ca. 1:20			
235			VERWERKEN BOMENGROND/TEELAARDE			
2351			<u>Verwerken bomengrond</u>			
235110	220301		Grond verwerken in plantvakken.	m3	120,00	V
			Betreft: bomengrond verwerken in plantvakken			
			Situatie: t.p.v. de te plantgaten volgens bestekspostnr. 644310			
			Grondsoort: bomengrond (BRL 9335-4. M50 grond 220 - 410 µm. Humusgehalte 4-6%. Losgestort)	m3		120,00 L
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.			
		2.	Hoogte 1,00 m			
		.1. . . .	Zonder overhoogte			
		.5. . . .	Bovenoppervlakte 120 m2			
		. . .1. .	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
238			VERWERKEN ZAND			
2381			<u>Zand in cunet</u>			
238110	220301		Grond verwerken in aanvulling cunet.	m3	1.470,00	V
			Situatie: zand voor zandbed verwerken in cunet parkeerplaats en plateau's lengte ca. 900,00 m			
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		1.470,00 L
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.			
		1.	Hoogte 0,30 m			
		.1. . . .	Zonder overhoogte			
		.6. . . .	Bovenoppervlakte 4900 m2			
		. . .1. .	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		3	Profileren volgens bestekspostnr. 239110 en verdichten volgens bestekspostnr. 239130			
238130	220301		Grond verwerken in aanvulling cunet.	m3	2.000,00	V
			Situatie: zand voor zandbed verwerken in cunet rijbaan			
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		2.000,00 L
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
238150	220301	1.	theoretisch profiel van verwerking.			
		1.	Hoogte 0,40 m			
		. 1. . . .	Zonder overhoogte			
		. . 6. . .	Bovenoppervlakte 5000 m2			
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0			
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		 3	Profileren volgens bestekspostnr. 239110 en			
			verdichten volgens bestekspostnr. 239130			
						
			Grond verwerken in aanvulling cunet.	m3	75,00	V
			Situatie: zand voor zandbed verwerken in cunet			
			voetpad/plateaus (overal waar betontegels			
			0,30x0,30 en dikformaat nostalgie UDF in			
			wandelpad komt)			
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		75,00 L
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking.			
		1.	Hoogte 0,30 m			
		. 1. . . .	Zonder overhoogte			
		. . 6. . .	Bovenoppervlakte 250 m2			
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0			
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		 3	Profileren volgens bestekspostnr. 239110 en			
			verdichten volgens bestekspostnr. 239130			
						
			Grond verwerken in aanvulling cunet.	m3	65,00	V
			Situatie: zand voor zandbed verwerken in cunet			
			t.b.v. natuursteen			
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		65,00 L
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking.			
		1.	Hoogte 0,15 m			
		. 1. . . .	Zonder overhoogte			
		. . 6. . .	Bovenoppervlakte 290 m2			
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0			
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		 3	Profileren volgens bestekspostnr. 239110 en			
			verdichten volgens bestekspostnr. 239130			
						
2383			<u>Zand in rioolsleuven</u>			
						
			Aanvullen sleuf.	m3	330,00	V
			Betreft: zand verwerken in sleuf HWA riolering			
			Situatie: t.p.v. de HWA riolering in het te maken			
			werk			
			Grondsoort: zand voor zandbed			
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m			
		. 4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met zand	m3		330,00 L
		 9.	De aanvulling verdichten			
			De verdichtingsgraad van het materiaal moet			
			tenminste 98 % bedragen			
			De gemiddelde verdichtingsgraad moet tenminste			
			100 % bedragen			
			Verdichting uitvoeren in lagen van 0,50 m			
						
239			PROFILEREN EN VERDICHTEN			
						
2391			<u>Profileren en verdichten zandbaan</u>			
						
			Profileren van oppervlakken.	m2	10.600,00	V
			Situatie: profileren zandbaan t.b.v. aanleg			
			fundering parkeerplaatsen, rijbanen, voetpaden en			
			plateaus			
			Grondsoort: zand voor zandbed			
		1.	Oppervlakken boven water			
		. . 9. . .	Oppervlaktes: horizontaal, dwarshellingen tot 1:40			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
239130	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	10.600,00	V
			Situatie: verdichten zandbaan t.b.v. aanleg			
			fundering parkeerplaatsen, rijbanen, voetpaden en			
			plateaus			
			Grondsoort: zand voor zandbed			
		9.	Oppervlakttes: horizontaal; dwarshellingen tot 1:40			
		.9.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden			
			gesteld is gelijk aan de dikte van het aangevulde			
			zandpakket volgens bestekspostnr.(s) 238110 t/m			
			238170			
		. .2. . . .	De verdichtingsgraad van het materiaal moet ten			
			minste 98 % bedragen			
			De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste			
			100 % bedragen			
25			- GROND BEWERKEN -			
253			FREZEN			
2531			<u>Frezen bermen</u>			
253110	222107		Frezen.	are	10,00	V
			Betreft: frezen van grasland			
			Situatie: ter plaatse van aan te brengen ravalijn			
			en hellingbaan			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		3.	Bewerkingsdiepte: 0,20 m			
		1	Frezen met de rijrichting mee			
29			- GRONDWERK: BIJKOMENDE WERKEN -			
291			ZEVEN GROND			
291010	220402		Grond scheiden in deelstromen.	m3	8.530,00	V
			Betreft: zeven grond en puin			
			Grondsoort: grond vermengd met puin			
			Grond vrijgekomen volgens bestekspostnr.(s)			
			211110, 211130, 213210, 214410, 214430 en 644310,			
			resp 7850, 110, 330, 100, 20 en 120 m3			
			Hoeveelheidsbepaling:			
			Aanname ca. 90 % grond en ca. 10 % puin			
		9.	Grond scheiden in:			
			puin >50 mm, ca. 850 m3;			
			Vrijgekomen puin wordt geacht voor de opdracht-			
			gever geen waarde te hebben en dient te worden			
			afgevoerd naar een erkend verwerkings-			
			bedrijf voor puin- en/of sloopafval. (bouwstof			
			cat. I)			
			grond < 50 mm, ca.7680 m3			
			Vrijgekomen grond verwerken volgens			
			bestekspostnrs.231210, 231710, 231730, 231750 en			
			233110, resp. 120, 15, 180, 760 en 20m3 en			
			vervoeren volgens bestekspostnr. 221130.			
			overige grond afvoeren volgens			
			bestekspostnr.222010, 6585 m3			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
3			-- LEIDINGWERK -- Voor zover niet nader aangegeven in de bestekspost wordt voor de situatie verwezen naar de tekeningen genoemd in deel 2.1 paragraaf 01			
33			- RIOLERING -			
333			PVC (3 DELIGE WAND)BUIZEN			
3332			<u>PVC buizen: 3-delige-wandbuizen, diam. 315 mm</u>			
333210	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: het aanbrengen van PVC 3-delige wandbuis ten behoeve van HWA riolering Situatie: HWA-riool t.p.v. het parkeerterrein Grondwerk volgens bestekspostnr.(s) 21, 22 en 23	m	265,00	V
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 , kleur groen	m		265,00 L
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3334			<u>PVC buizen: 3-delige-wandbuizen, diam. 125 mm</u>			
333410	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: het aanbr. van PVC 3-delige wandbuis t.b.v. mantelbuis Situatie: t.p.v. 2 locaties nader aan te geven door directie Grondwerk volgens bestekspostnr.(s) 21, 22, 23	m	12,00	V
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 , kleur grijs	m		12,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334			PVC BUIZEN DETAILRIOLERING			
3341			<u>PVC diam. 125 mm HWA</u>			
334110	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: aanbrengen PVC-buis, diam 125 mm. t.b.v. kolkafvoerleidingen. Grondwerk volgens bestekspostnr.(s) 21, 22 en 23	m	500,00	V
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 , kleur grijs	m		500,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3342			<u>PVC buizen: diam. 160 mm HWA</u>			
334210	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: het aanbrengen van PVC 3-delige wandbuis ten behoeve van HWA-riolering Situatie: HWA-riool t.p.v. het parkeerterrein Grondwerk volgens bestekspostnr.(s) 21, 22 en 23	m	115,00	V
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 , kleur groen	m		115,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334230	252299		Aanbrengen PVC-buis, diam. 160 mm t.b.v. kolkaansluitingen H.W.A., kleur PVC: grijs Incl. grondwerk Situatie: t.p.v. de aansluitingen van de kolken op de hoofdleiding Betreft: ca. 55 st standleidingen t.b.v.	m	45,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
334231	252201	.....	Aanbrengen PVC-buis	m		45,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 , kleur grijs	m		45,00	L
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3348		.....	<u>PVC buizen: hulpstukken</u>				
334810	252202	.....	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	150,00	V	
		.....	Grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 21, 22 en 23				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	st		75,00	L
		.....	- flexibele bochtstukken 45 gr. (2x mof)	st		75,00	L
		.....	- flexibele bochtstukken 90 gr. (2x mof)				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
334830	252202	.....	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	45,00	V	
		.....	Grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 21, 22 en 23				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	st		45,00	L
		.....	- flex. T-stuk recht 160x160x160 mm met zettingmof	st		45,00	L
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
334850	252202	.....	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	90,00	V	
		.....	Grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 21, 22 en 23				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	st		90,00	L
		. 9.9. .	- Verloopstuk 125/160 mm				
		1	Nominale middellijn 125/160 mm				
		.....	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
334870	252202	.....	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00	V	
		.....	Grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 21, 22 en 23				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	st		20,00	L
		.....	- Kap voor mofeind				
		. 2.3. .	Kap aanbrengen op T-stuk				
		1	Nominale middellijn 160 mm				
		.....	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3349		.....	<u>PVC buizen: hulpstukken: PVC inlaten</u>				
334910	252202	.....	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	55,00	V	
		.....	Betreft: aanbrengen van knevel- c.q. schoefinlaat t.b.v. kolkaansluitingen				
		.....	Situatie: t.p.v. aan te brengen riolering				
		.....	Grondwerk volgens bestekpostnr.(s) 21, 22 en 23				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		55,00	L
		.....	Knevel- of schroefinlaat 160/315 mm				
		. 9.9. .	Nominale middellijn 160/315 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
336		.....	CONTROLEPUTTEN				
3361		.....	<u>Controleputten HWA</u>				
336110	252602	.....	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	6,00	N	
		.....	Betreft: het maken put van geprefabriceerde betonelementen, inclusief benodigde instortmoffen voor de aansluitingen (max. diam. 500 mm)				
		.....	Situatie: HWA riolering parkeerplaats Marina Veere				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem 800 x 800 mm, inwendig	st		6,00
			1 st inwendige hoogte ca. 0,90 m;			
			1 st inwendige hoogte ca. 1,00 m;			
			1 st inwendige hoogte ca. 1,10 m;			
			1 st inwendige hoogte ca. 1,40 m;			
			2 st inwendige hoogte ca. 2,00 m.			
		. 3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		 2.	Afdekplaat , afm 1,10 x 1,10 x 0,15 m	st		6,00
		 5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
3362			<u>Overstortput / filterput</u>			
336210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00	N
			Betreft: het maken put van geprefabriceerde betonelementen, inclusief benodigde instortmoffen voor de aansluitingen (max. diam. 1000 mm) Situatie: filterput HWA riolering parkeerterrein Marina Veere op 2 locaties			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem geheel compleet met luiken, e.d. Ontwerp, details e.d. in overleg met leverancier/directie	st		2,00
			Putafmeting (bxl x h): ca. 0,635 x 1,565 m, inwendig, wanddikte 0,16 m, bodemdikte 0,20 m In de put een filterconstructie van lamellen			
			Type put inclusief lamellenfilter: MAS NS 10 van Facet (of gelijkwaardig)	st		2,00
		. 3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		 9.	Met afdekplaat volgens voorschriften leverancier	st		2,00
			Opzetstuk 1,84 x 0,60 m	st		2,00
			Opzetstuk 0,60 x 0,60 m	st		2,00
			Voorzien van 1, 2, 3- Afdeklui	st		2,00
			en afdeklui 0,60 m x 0,60 m			
		 5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
3368			<u>Uitstroombakken</u>			
336810	255199		Aanbrengen uitstroombak.	st	2,00	V
			Situatie: uitstroom HWA-riolering op kanaal			
			Uitstroombak: type GU-I of gelijkwaardig	st		2,00
			Leverancier: Giverbo			
			Geschikt voor buisdiameter PVC 315 mm, afm. 2400 x 1240 x 1100 mm; wanddikte ca. 120 mm bodemdikte ca. 100 mm Helling 1 : 3 Geen schotbalkspinning Stellen op specie Incl. grondwerk: grond ontgraven, ca. 3,00 m3 grond aanvullen, ca. 0,50 m3 Incl. herstellen talud			
			Randen uitroombak geheelrondom in cementspecie zetten zodat het 1 geheel vormt met het talud Overtollige grond verwerken in terrein	m3		2,00
337			KOLKEN EN PUTJES			
3371			<u>Straatkolken</u>			
337110	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	72,00	V
			Situatie: aanbrengen straatkolken t.b.v.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		.....	hemelwaterafvoer parkeervakken			
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3		0,90 L
		.2.	Straatkolk, klasse Y	st		72,00 L
		.....	Onderbak 30 liter, hoogte 800 mm, leverancier			
		.....	Nyloplast (of gelijkwaardig)			
		.....	Inclusief stankscherm met filter	st		72,00 L
		.....	Straatbovenkop 30/45			
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		1	Constructie: tweedelig			
338		.....	RIOOLAFDEKKINGEN			
3381		.....	<u>Putrand met deksel</u>			
338110	252701	.....	Aanbrengen putrand met deksel.	st	6,00 V	
		.....	Betreft: aanbrengen putranden in de rioleringsfase			
		.....	Situatie: putranden met deksel ter plaatse van			
		.....	controleputten parkeerplaats Marina Veere			
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend dek-	st		6,00 L
		.....	sel type TBS RB 3223 VR randhoogte 240 mm,			
		.....	dagmaat diam. 520 mm voor zwaar verkeer.			
		.9.	Putrand op hoogte brengen door het	st		420,00 L
		.....	aanbrengen van 2 à 4 lagen steens metselwerk van			
		.....	miskleurige klinkers w.f. gemetseld in			
		.....	metselmortel M3 en waterdicht afwerken d.m.v.	m3		0,10 L
		.....	vertinnen met specie			
36		.....	- AANLEG NUTSVOORZIENINGEN -			
362		.....	AANLEG ELECTRAKABELS			
3621		.....	<u>Aanbrengen electrakabels</u>			
362110	263101	.....	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	100,00 V	
		.....	Betreft: aanbrengen electrakabel t.b.v. sanitaire			
		.....	voorzieningen en poorten.			
		.....	Situatie: onderaan parkeerplaats Marina Veere in			
		.....	berm (volgens tekening)			
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKas mb type: 3x2,5 mm	m		100,00 L
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m			
		9	Aanbrengen PE beschermliint boven kabel	m		100,00 L
362130	263101	.....	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	160,00 V	
		.....	Betreft: aanbrengen electrakabel t.b.v. sanitaire			
		.....	voorzieningen en poorten.			
		.....	Situatie: onderaan parkeerplaats Marina Veere in			
		.....	berm (volgens tekening)			
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKas mb type: 3x2,5 mm	m		160,00 L
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m			
		9	Aanbrengen PE beschermliint boven kabel	m		160,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
4			-- OEVER- EN BOUWWERKEN -- Voor zover niet nader aangegeven in de bestekspost wordt voor de situatie verwezen naar de tekeningen genoemd in deel 2.1 paragraaf 01			
41			- DIVERSEN -			
415			GEOTEXTIEL			
4153			<u>Geotextiel t.b.v. schelpenpad</u>			
415310	522299		Aanbr. geotextiel in cunet schelpenpad. Aanbrengen geotextiel in cunet schelpenpad. Situatie: t.p.v. het aan te brengen schelpenpad, op ravalijn en grasveld. kunststoffilterdoek, breed min. 3,50 m, (240 gr/m2, type Geolon PE180 of gelijkwaardig)	m2	590,00 V	
4154			<u>Geotextiel in fundering trappen.</u>			
415410	522299		Aanbr. geotextiel in cunet trappen. Aanbrengen geotextiel in cunet trappen. Situatie: op verschillende locaties in het terrein t.p.v. de trappen. kunststoffilterdoek, breed min. 3,00 m, (240 gr/m2, type Geolon PE180 of gelijkwaardig)	m2	20,00 V	
4155			<u>Geotextiel in onder fundering t.p.v. vuilstort</u>			
415510	522299		Aanbr. geotextiel in cunet t.p.v. fundering . Aanbrengen geotextiel in cunet rijbaan/parkeerplaats als scheiding tussen voormalig vuilstort en parkeerterrein. Situatie: t.p.v. de voormalige vuilstort (onder de op te breken betonverharding) ca. 1500 m2 kunststoffilterdoek, breed min. 5,00 m, met een overlapping van 0,50 meter. (240 gr/m2, type Geolon PE180 of gelijkwaardig)	m2	1.500,00 V	
45			- HOUTEN ONDERDELEN -			
455			VERPLAATSEN TRAP			
4551			<u>Verplaatsen houten taludtrap</u>			
455110	473299		Verplaatsen houten taludtrap naar nieuwe locatie. Betreft: in het geheel verplaatsen van een bestaande taludtrap naar een nieuwe locatie: Situatie: trap aan het einde van de parkeerplaats verplaatsen volgens tekening. Trap bestaande uit: houten gordingen ca. 0,10 x 0,20 x 6,00 m houten traptreden ca. 0,03 x 0,20 x 1,00 m en aanloopvlonder 2,00 x 1,00 m trap is met houten paaltjes bevestigd in talud, bij herplaatsing van de trap deze met thermisch verzinkte stalen paaltjes in talud vastzetten. Stalen paal: diam 40mm lang 1,00 m. thermisch verzinkt	st	1,00 N	
				st		8,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
5			-- VERHARDINGEN -- Voor zover niet nader aangegeven in de bestekspost wordt voor de situatie verwezen naar de tekeningen genoemd in deel 2.1 paragraaf 01			
51			- WEGFUNDERING CQ SEMI-VERHARDINGEN -			
513			MENGGRANULAAT			
5131			<u>Fundering voor de weg</u>			
513110	280201		Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen- mengsel. Betreft: aanbrengen van een verhardingslaag van menggranulaat voor het schelpenpad Situatie: ter plaatse van de aan te leggen schelpenpad Totale lengte ca. 160,00 m Functie: funderingslaag 9. Breedte ca. 2,90 m, laagdikte 0,25 m ca 80 m Breedte ca. 1,80 m, laagdikte 0,25 m ca 80 m .7. Menggranulaat .3. Sortering 0/40 .5. Op een kunststofinlage, aangebracht volgens bestekspost 415310 .2 De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naver- dichten	m2	380,00	V
513120	280201		Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen- mengsel. Betreft: aanbrengen van een verhardingslaag van vrijgekomen menggranulaat voor het schelpenpad Situatie: ter plaatse van de aan te leggen schelpenpad Totale lengte ca. 40,00 m Functie: funderingslaag 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat vrijgekomen volgens bestekspostnr. 152340 .3. Sortering 0/40 .5. Op een kunststofinlage, aangebracht volgens bestekspost 415310 .2 De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naver- dichten	m2	100,00	V
513130	280201		Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen- mengsel. Betreft: aanbrengen van een verhardingslaag van menggranulaat Situatie: ter plaatse van de aan te leggen parkeervakken Functie: funderingslaag 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m .7. Menggranulaat .3. Sortering 0/40 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens be- stekspostnr(s). 239110 en 239130 .2 De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naver- dichten	m2	4.700,00	V
513150	280201		Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen-	m2	4.800,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		.....	mengsel.			
		.....	Betreft: aanbrengen van een verhardingslaag van			
		.....	menggranulaat			
		.....	Situatie: ter plaatse van de aan te leggen			
		.....	rijbanen			
		.....	Functie: funderingslaag			
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld			
		.....	0,30 m			
		.7.	Menggranulaat	ton		2.880,00 L
		.3.	Sortering 0/40			
		2.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens be-			
		.....	stekspostnr(s). 239110 en 239130			
		2	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna			
		.....	dynamisch verdichten en vervolgens statisch naver-			
		.....	dichten			
517		.....	HALFVERHARDINGEN			
5171		.....	<u>Kleischelpen</u>			
517110	310599	.....	Aanbrengen kleischelpen, voetpad, dik 0,10 m.	m2	420,00 V	
		.....	Situatie: ter plaatse van het voetpad.			
		.....	Totale lengte voetpad ca. 200 m			
		.....	Breedte 2,50 m, dik 0,10 m na verdichten ca. 120 m			
		.....	Breedte 1,50 m, dik 0,10 m na verdichten ca. 80 m			
		.....	Op steenmengsel van menggranulaat,			
		.....	aangebracht volgens bestekspostnr.(s) 513110			
		.....	Kleischelpen: Noordzeeschelpen, onbehandeld en	m3		42,00 L
		.....	verdicht.			
		.....	Aanbrengen met een (asfalt)spreidmachine			
		.....	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
52		.....	- STRAATLAGEN -			
521		.....	STRAATLAAG STRAATZAND / BREKERZAND			
5211		.....	<u>Straatlaag 50 mm</u>			
521110	220301	.....	Grond verwerken in aanvulling straatlaag.	m3	245,00 V	
		.....	Betreft: straatzand verwerken in straatlaag			
		.....	ten behoeve van bestrating			
		.....	Situatie: bestratingen ter plaatse van de			
		.....	parkeervakken en plateaus			
		.....	Grondsoort: straatzand	m3		245,00 L
		.....	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
		.....	theoretisch profiel van verwerking			
		9.	Laagdikte gemiddeld 50 mm; tenminste 30 mm en			
		.....	ten hoogste 70 mm			
		.1.	Zonder overhoogte			
		.9.	Bovenoppervlakte ca. 4800 m2			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
5212		.....	<u>Straatlaag 70 mm</u>			
521210	220301	.....	Grond verwerken in aanvulling straatlaag.	m3	330,00 V	
		.....	Betreft: straatzand verwerken in straatlaag			
		.....	ten behoeve van bestrating			
		.....	Situatie: bestratingen ter plaatse van de			
		.....	rijbaan, bushalte en goot			
		.....	Grondsoort: straatzand	m3		330,00 L
		.....	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
		.....	theoretisch profiel van verwerking			
		9.	Laagdikte gemiddeld 70 mm; tenminste 50 mm en			
		.....	ten hoogste 90 mm			
		.1.	Zonder overhoogte			
		.9.	Bovenoppervlakte ca. 4700 m2			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
522		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
522			ZANDCEMENTSTABILISATIE			
522010	220399		Aanbr. zandcement, dik 0,3 m, helling. Betreft: het aanbrengen van een laag gestabiliseerd zand (zandcement) ter plaatse van aan te brengen trappen op 2 locaties. Op geotextiel aangebracht volgens bestekspostnr. 415410 Grondsoort: zand-cement mengsel Bovenvlak: Helling ca. 1:2 Gemiddelde laagdikte ca. 0,30 m Cementgehalte: 150 kg per m3	m2	15,00	V
522011	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: het verdichten van het zand-cement stabilisatie, bestekspostnr.(s) 522010 Grondsoort: zand-cement mengsel 1. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen wor- den gesteld is maximaal 0,30 m 2. De verdichtingsgraad van het materiaal moet ten minste 98 % bedragen De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 100 % bedragen	m2		15,00 I
54			- BESTRATINGEN: OPSLUITINGEN -			
541			OPSLUITINGEN: TROTTOIRBANDEN			
5411			<u>Trottoirbanden 130/150x250</u>			
541110	314311		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen van rechte trottoirbanden Situatie: als kantopsluiting volgens tekening 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voor- zien van steunrug van schrale beton 3. Profiel 130/150 x 250 mm recht	m m3 st	820,00	V 7,00 L 16,00 L 820,00 L
541130	314399		Aanbr. gebogen TB in beton; 130/150 x 250 mm Betreft: aanbrengen gebogen trottoirbanden in beton op fundering Situatie: als kantopsluiting volgens tekening In cementspecie aanbrengen op fundering en voor- zien van steunrug van schrale beton Profiel 130/150 x 250 mm gebogen banden, kleur grijs. gebogen banden r = 0,50 m, uitw., ca. 2 st; gebogen banden r = 0,75 m, uitw., ca. 46 st; gebogen banden r = 1,00 m, uitw., ca. 76 st; gebogen banden r = 2,00 m, uitw., ca. 4 st; gebogen banden r = 3,00 m, uitw., ca. 40 st; gebogen banden r = 4,00 m, uitw., ca. 35 st; gebogen banden r = 5,00 m, uitw., ca. 35 st; gebogen banden r = 6,00 m, uitw., ca. 15 st; gebogen banden r = 8,00 m, uitw., ca. 7 st; gebogen banden r = 10,00 m, uitw., ca. 50 st; gebogen banden r = 12,00 m, uitw., ca. 10 st; gebogen banden r = 0,50 m, inw., ca. 55 st; gebogen banden r = 3,00 m, inw., ca. 6 st;	m m3 st	300,00	V 3,00 L 6,00 L 381,00 L
541140	314311		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen van inritverloopbanden in beton op fundering.	m	10,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		6.	Situatie: kantopsluiting voor plateaus t.p.v.			
			wandelpad ten zuidwesten van het terrein			
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voor-	m3		0,10 L
			zien van steunrug van schrale beton	m3		0,20 L
		. 3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm inritverloopbanden	st		10,00 L
5412			<u>Trottoirbanden 130/150x300</u>			
541210	314311		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	190,00 V	
			Betreft: aanbrengen van rechte			
			trottoirbanden			
		6.	Situatie: als kantopsluiting volgens tekening	m3		2,00 L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voor-	m3		4,00 L
		. 9. . . .	zien van steunrug van schrale beton	st		190,00 L
			Profiel 130/150 x 300 mm recht			
541230	314399		Aanbr. gebogen TB in beton; 130/150 x 300 mm	m	15,00 V	
			Betreft: aanbrengen gebogen trottoirbanden			
			in beton op fundering			
			Situatie: als kantopsluiting volgens tekening	m3		0,20 L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voor-	m3		0,30 L
			zien van steunrug van schrale beton			
			Profiel 130/150 x 300 mm gebogen banden, kleur			
			grijs.			
			gebogen banden r = 1,00 m, uitw., ca. 3 st;	st		3,00 L
			gebogen banden r = 6,00 m, uitw., ca. 12 st;	st		12,00 L
5417			<u>Geleidebanden</u>			
541710	314399		Aanbrengen kantopsluiting busperronbanden beton.	m	24,00 V	
			Betreft: kantopsluiting voor busperron			
			Situatie: t.p.v. aan te leggen busperron in			
			parkeerplaats			
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voor-	m3		1,00 L
			zien van steunrug van schrale beton	m3		1,50 L
			Betonband:			
			profiel: 435 x 300 x 334 mm 1,00 m (recht)	st		19,00 L
			profiel: 435 x 300 x 334 mm 1,00 m (bocht	st		2,00 L
			r=1,00m hoek 45 graden)			
			profiel: overgangselement op trottoirband130/150	st		2,00 L
			x 250 mm			
			leverancier: Giverbo B.V., o.g.			
			type: Leicon Profil Perronband, Basis G18			
			uitvoering: standaard grijs			
			sluiting: vlak			
			werkende lengte: 1,00 m			
542			OPSLUITINGEN: OPSLUITBANDEN			
5421			<u>Opsluitbanden 120 x 250 mm</u>			
542110	314312		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	370,00 V	
			Betreft: het aanbrengen van rechte opsluitbanden			
			in schrale beton			
			Situatie: op diverse locaties in het werkterrein			
			volgens tekening als kantopsluiting			
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voor-	m3		3,00 L
			zien van steunrug van schrale beton	m3		7,00 L
		. 6. . . .	Profiel 120 x 250 mm kleur grijs, rechte	st		370,00 L
			opsluitbanden			
542130	314312		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	50,00 V	
			Betreft: het aanbrengen van gebogen opsluitbanden			
			in schrale beton			
			Situatie: op diverse locaties in het werkterrein			
			volgens tekening als kantopsluiting			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voor- zien van steunrug van schrale beton	m3		0,50 L
				m3		1,00 L
		. 6. . . .	Profiel 120 x 250 mm kleur grijs, gebogen opsluitbanden:	st		63,00 L
			gebogen banden r = 2,00 m, uitw., ca. 13 st;			
			gebogen banden r = 4,00 m, uitw., ca. 6 st;			
			gebogen banden r = 5,00 m, uitw., ca. 17 st;			
			gebogen banden r = 8,00 m, uitw., ca. 7 st;			
			gebogen banden r = 10,00 m, uitw., ca. 20 st;			
5423			<u>Opsluitbanden 80 x 200 mm</u>			
542310	314312		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	120,00 V	
			Situatie: kantopsluiting aan te leggen hellingbaan			
		2.	Op zandbed			
		. 4. . . .	Profiel 80 x 200 mm , rechte banden, grijs	st		120,00 L
542330	314312		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	14,00 V	
			Situatie: kantopsluiting aan te leggen hellingbaan			
		2.	Op zandbed			
		. 4. . . .	Profiel 80 x 200 mm , gebogen banden, grijs	st		18,00 L
			gebogen banden r = 1,00 m, uitw., ca. 10 st;			
			gebogen banden r = 3,00 m, uitw., ca. 8 s.;			
543			OPSLUITINGEN: INRITBANDEN			
5431			<u>Inritbanden (op TB 130/150 mm):</u>			
543110	314315		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	14,00 V	
			Betrft: het aanbrengen van inritbanden			
			Situatie: op diverse locaties in het terrein			
			nabij voetgangers plateaus			
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voor- zien van steunrug van schrale beton	m3		0,50 L
				m3		0,30 L
		. 9. . . .	Profiel 600 x 200 x 300 mm			
			rechter, linker eindstuk	st		12,00 L
			tussenstuk	st		35,00 L
			aansluitend op trottoirband TB 130/150 (werkende breedte 300 mm)			
55			- BESTRATINGEN: OPEN VERHARDINGEN -			
			In de eenheidsprijs van het aanbrengen van de			
			bestrating is tevens inbegrepen het eventueel			
			vervoeren van de materialen binnen het werkterrein			
551			SCHOONMAKEN HER TE GEBRUIKEN STENEN EN KEIEN			
5511			<u>Gebakken klinkers</u>			
551110	314771		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	200,00 V	
			Straatklinkers KF vrijgekomen volgens			
			bestekspostnr. 155110			
		3.	Straatbakstenen: standaard keiformaat			
		. 1. . . .	D.m.v. kloppen			
		 1.	Materiaal na bewerking verwerken volgens			
			bestekspostnr.(s) 556110 en 552140			
551130	314771		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	100,00 V	
			Straatklinkers DF vrijgekomen volgens			
			bestekspostnr. 155150			
		2.	Straatbakstenen: standaard dikformaat			
		. 1. . . .	D.m.v. kloppen			
		 1.	Materiaal na bewerking verwerken volgens			
			bestekspostnr.(s) 552120			
552			STRAATKLINKERS			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
552110	314111	 3. .... .6. .... .1. .... .2. .... ..... ..... .....5	Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen klinkers DF kleur: zwart-bruin (Nostalgie) leverancier Wienerberger o.g. Situatie: in parkeervakken en laad- en losplaats Totale breedte 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Straatbaksteen: standaard dikformaat Kleur: zwart-bruin Kwaliteit A4-12 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st	4.500,00	V	342.000,00	L
552120	314111	 3. .... .6. .... .1. .... .....5	Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen vrijgekomen klinkers DF kleur: zwart-bruin (Nostalgie) Situatie: in parkeervakken en laad- en losplaats Totale breedte 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	100,00	V		
552130	314111	 3. .... .4. .... .1. .... .9. .... ..... ..... .....5	Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen straatklinkers plat keiformaat kleur: rood-paars (Paviona) leverancier Wienerberger o.g. Situatie: t.p.v rijbaan en bushalte Totale breedte 3,00 m en meer In keperverband zonder driehoekstenen Op straatlaag Straatbaksteen: plat keiformaat (KK70) Kleur: rood-paars Kwaliteit A4-12 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st	4.520,00	V	226.000,00	L
552140	314111	 3. .... .4. .... .1. .... .9. .... ..... ..... .....5	Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen vrijgekomen straatklinkers plat keiformaat kleur: rood-paars (Paviona) Situatie: t.p.v rijbaan en bushalte Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 155110, 180 m2 Totale breedte 3,00 m en meer In keperverband zonder driehoekstenen Op straatlaag Straatbaksteen: plat keiformaat (KK70) Kleur: rood-paars Kwaliteit A4-12 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st	180,00	V	9.000,00	I
552150	314111	 3. .... .1. .... .1. .... .9. .... ..... ..... .....5	Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen straatklinkers UDF kleur: rood (Paviona) leverancier Wienerberger o.g. Situatie: t.p.v. de plateaus Totale breedte 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Straatbaksteen: UDF (ca. 200x65x65mm) Kleur: rood (Paviona) Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st	260,00	V	13.000,00	L
552160	314111	..... ..... ..... .....	Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen straatklinkers plat keiformaat kleur: rood-paars (Paviona) leverancier Wienerberger o.g.	m2	290,00	V		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
			Situatie: t.p.v. kantaansluiting van trottoirband naar talud richting kanaal (t.p.v dwp3 en dwp4 en plateau met laad-en losplaats)			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.9.	Op fundering specie	m3		12,00 L
		.9.	Straatbaksteen: plat keiformaat (KK70)	st		14.500,00 L
			Kleur: rood-paars			
			Kwaliteit A4-12			
		.4	Afstrooien en invegen met brekerzand			
552170	314111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	80,00 V	
			Betreft: aanbrengen klinkers DF			
			kleur: zwart-bruin (Nostalgie) leverancier			
			Wienerberger o.g.			
			Situatie: t.p.v. wandelpad in rijbaan en			
			plateaus, nabij ingang parkeerterrein			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.1.	Op straatlaag	st		6.080,00 L
		.2.	Straatbaksteen: standaard dikformaat			
			Kleur: zwart-bruin			
			Kwaliteit A4-12			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
553			BETONSTRAATSTENEN			
5531			<u>Betonstraatstenen KF</u>			
553110	314112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	200,00 V	
			Situatie: aanbrengen van betonstraatstenen ten			
			behoefte van markering tussen de parkeervakken			
		9.	Breedte 0,105 m, lengte ca. 1800 m			
		.9.	in 1 streklagen			
		.1.	Op straatlaag	st		9.200,00 L
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte			
			80 mm			
			voorzien van witte slijtvaste laag			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
555			GESTRATE MOLGOTEN			
5551			<u>Molgoten van gebakken klinkers</u>			
555110	314301		Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen.	m	910,00 V	
			Betreft: aanbrengen kantopsluiting van			
			straatbaksteen waalformaat			
			Kleur: rood-paar (Paviona) leverancier			
			Wienerbeger o.g.			
			Situatie: t.p.v. aan te bregen goten			
		9.9.	Bestaand uit 6 streklagen			
		.1.	Op straatlaag	st		27.300,00 L
		.1.	Straatbaksteen: standaard waalformaat			
			Kleur: rood-paars			
			Kwaliteit A4-12			
		.9	Invegen met brekerzand			
556			OPNEMEN EN HERSTRATEN			
5561			<u>Opnemen en herstraten van klinkers</u>			
556110	314501		Herstraten straatbakstenen.	m2	110,00 V	
			Betreft: het opnemen van klinkers keiformaat rood			
			en herstraten in verband waarin het is opgenomen			
			Situatie: ter plaatse van de aansluitende			
			wegen/parkeervak			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
			Tekortkomende materialen betrekken uit bestekspostnr.(s) 155110 ca. 20 m2 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .9. In het verband waarin is opgenomen .9. Onbruikbare straatklinkers worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een erkend verwerkings- bedrijf voor puin- en/of sloopafval. (bouwstof cat. I) .3. Straatbaksteen: standaard keiformaat .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
57			- TEGELWERK -			
571			BETONTEGELS			
5711			Betontegels 300 x 300 mm			
571110	314113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen betontegels, incl. halve tegels. Situatie: ter plaatse van plateau bij de bushalte en middengeleider en t.p.v. de trappen en de hellingbaan 9. Totale breedte van 1,20 tot 5,00 m. .1. In halfsteensverband .2. Op zandbed .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur grijs Onder de deklaag minstens 75% grindvervanging en 20% zandvervanging door een mengsel van beton- en metselgranulaat in gradatie 0-16 mm, voorzien van SKK-keurmerk .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur grijs Onder de deklaag minstens 75% grindvervanging en 20% zandvervanging door een mengsel van beton- en metselgranulaat in gradatie 0-16 mm, voorzien van SKK-keurmerk .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	210,00	V
				st		2.000,00 L
				st		370,00 L
59			- DIVERSEN - VERHARDINGEN -			
594			AANBRENGEN DIVERSE VERHARDINGEN			
5943			Betonelementen in voetpad			
594310	313199		Aanbrengen trapelementen 0,50 x 0,16 x 1,00 m. Betreft: aanbrengen trapelementen in voetpad Situatie: op 2 locaties in het terrein Trapelementen van beton, 0,50 x 0,16 x 0,50 m. Trapelementen van beton, 1,00 x 0,16 x 0,50 m Kleur: hardsteen Type: GB 48-16 van Giverbo o.g. elementen voorzien van vellingkant Elementen stellen op aangebracht zandcementbed volgens bestekspostnr. 522010	st	36,00	V
				st		24,00 L
				st		12,00 L
594330	313199		Aanbrengen trapelementen 0,50 x 0,22 x 0,55 m. Betreft: aanbrengen trapelementen Situatie: t.p.v. aan te passen bestaande trap nabij sanitairvoorziening Marina Veere Trapelementen van beton, 0,50 x 0,22 x 0,55 m. Trapelementen van beton, 1,00 x 0,22 x 0,55 m. Type: GB 55-22 Giverbo o.g.	st	18,00	V
				st		6,00 L
				st		6,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		.....	Het geheel passend maken zodat de trap een geheel wordt			
		.....	Kleur: grijs			
		.....	elementen voorzien van vellingkant			
		.....	Incusief traptreden zagen			
		.....	Elementen los gestapeld, uitvullen zandcement waar nodig			
594331	313199	.....	Traptreden zagen.	m		5,00 l
		.....	Betreft: zagen van traptreden			
		.....	Dikte: 0,22 m			
594332	313199	.....	Markeren traptreden met wegenvurf.	m		5,00 l
		.....	Betreft: rand van traptreden markeren met witte			
		.....	wegenvurf conform huidige situatie			
		.....	Reflecterende wegenvurf; hoeveelheid (droog)			
		.....	0,7 kg/m2	kg		0,02 L
		.....	Kleur markeringsmateriaal: wit.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
6			-- GROENVOORZIENINGEN -- Voor zover niet nader aangegeven in de bestekspost wordt voor de situatie verwezen naar de tekeningen genoemd in deel 2.1 paragraaf 01			
62			- INZAAIEN -			
621			INZAAIEN BERMEN EN TALUDS			
6211			<u>Egaliseren en zaaiklaarmaken</u>			
621110	222199		Egaliseren en zaaiklaarmaken berm en talud. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Situatie: berm en talud in werkterrein Berm: horizontaal 5 are Talud: flauwer dan 1:2, ca. 15 are Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk	are	20,00	V
621111	222105		Spitten of ploegen. Situatie: spitsfrezen berm en talud Horizontaal of met een talud flauwer dan 1:2 Bewerkingsdiepte: 0,20 m	are		20,00 I
621112	222111		Eggen. Situatie: eggen berm en talud Horizontaal of met een talud flauwer dan 1:2 Met een aangedreven eg Bewerkingsdiepte: 0,15 m	are		20,00 I
621113	222131		Egaliseren. Situatie: egaliseren berm en talud Egaliseren volgens natuurlijk verhang Toegestane positieve afwijking 0,03 m Toegestane negatieve afwijking 0,03 m	are		20,00 I
6212			<u>Inzaaien</u>			
621210	511201		Zaaien. Situatie: berm en talud t.p.v. volgens tekening Grondsoort: klei Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaai- klaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Graszaadmengsel t.b.v. berm (B3-mengsel). Hoeveelheid; 1,00 kg/are. Het graszaadmengsel moet zijn van de A en N rassen voorkomend in de laatste Rassenlijst voor landbouwgewassen, onder NAK - certificering geleverd Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aan- drukken	are	20,00	V
64			- AANLEG BEPLANTINGEN -			
644			PLANTEN BOMEN			
6443			<u>Maken van plantgaten t.b.v. bomen in terrein</u>			
644310	511503		Maken plantgat. Situatie: in plantvakken volgens tekening Betreft: maken plantgat in terrein Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3	st	30,00	V
				kg		20,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		.9.9.9.9 .	Plantgat met afmeting van tenminste 1,50 x 2,70 m Diepte: 1,00 m Vrijgekomen grond wordt geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben en dient te worden afgevoerd volgens bestekspostnr. 222010 ca. 120 m3			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
7			-- INRICHTING EN BEBAKENING -- Voor zover niet nader aangegeven in de bestekspost wordt voor de situatie verwezen naar de tekeningen genoemd in deel 2.1 paragraaf 01				
71			- AFZETTINGEN -				
713			HEKWERKEN				
7131			<u>Draaihek</u>				
713110	610305		Aanbrengen hek. Betreft: draaiport, fabrikaat: HERAS Europort Heracles E12 of gelijkwaardig, inclusief grondwerk. Situatie: t.p.v. plateau	st	1,00	V	
		9.	Draaiport met enkele vleugel vrije doorgang 1,50 m hoogte: 1,50 m				
		.9.	Palen van metaal thermisch verzinkt coating dennengroen, RAL 6009	st			2,00 L
			Palen verankerd middels prefab fundatie-blok, afm.: 700x700x400 mm.				
		.9.	poortvleugel van metaal: thermisch verzinkt coating dennengroen, RAL 6009.	st			1,00 L
			Bovenligger met puntenkam Veiligheidsslot gemonteerd in aanslagstijl poortvleugel				
7132			<u>toegangsvoorziening</u> Houtsoort: Kastanje, niet verduurzaamd Palen moeten geschild, gepunt en gekruind zijn.				
713210	610305		Aanbrengen hek. Betreft: aanbrengen van afsluitvoorziening Situatie: ter plaatse van begin schelpenpad nabij ravelijn	st	1,00	V	
		9.	Hek met beweegbaar gedeelte, twee houten palen met een houten paal.				
		.1.	Lengte 2,50 m				
		.1.	Palen van hout, kastanje hout, lengte 1,80 m, diam. 0,14 - 0,16 m	st			2,00 L
		.1.	Hekwerk van hout, kastanje hout diam. 0,14 - 0,16 m	m			2,50 L
		.9.	Met inbegrip van ophangketting vastleggen in standaard beugel	st			1,00 L
7138			<u>Hekwerk (gaas)</u>				
713810	610399		Aanbrengen afrastering Fabrikaat/type: HERAS Zeus ZZ-15 of gelijkwaardig. Uitvoering: dennengroen, coating RAL 6009. Inclusief grondwerk Situering: als scheiding tussen de openbare parkeerplaats met de priveparkeerplaats (Marina Veere)	m1	300,00	V	
713811	610301		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Grondsoort: zanderige grond Schoorpalen: n.v.t.	st			100,00 I
		9.	Paal van gewapend beton, afmetingen ca. 2,30 x 0,06x0,04 (volgens voorschrift leverancier)	st			300,00 L
		.4.	Paalafstand: 3 m h.o.h.				
		.6.	Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,5 m				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
713812	610303	1.	Palen te lood aanbrengen				
			Aanbrengen horizontale buis en spandraad.				
		1.	1 horizontale buis; boven	m		300,00	L
713813	610304		buisprofiel corrosievast staal				
			diameter (mm) 41,5				
		3.	3 spandraden; boven, midden en onder	m		900,00	L
713830	610399		Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.	m		300,00	I
		2.	Gaas: vierkant vlechtwerk (harmonica gaas)	m		300,00	L
			(buiten)diameter: 3,7 mm.				
713831	610301		kleur: dennengroen, RAL 6009.				
			per 3 mazen afknopen aan bovenbuis				
		3.	Gaashoogte: 1,50 m				
713832	610303		Aanbrengen afrastering	m1	20,00	V	
			Fabrikaat/type: HERAS Basis OZ-15				
			of gelijkwaardig.				
713833	610304		Uitvoering: dennengroen, coating RAL 6009.				
			Inclusief grondwerk				
			Situering: als scheiding tussen de openbare				
713850	610399		parkeerplaats met de priveparkeerplaats (Marina				
			Veere) in de taluds van het kanaal				
			Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st		7,00	I
713851	610301		Grondsoort: zanderige grond				
			Schoorpalen: n.v.t.				
		9.	Paal van metaal (volgens voorschrift leverancier)	st		7,00	L
713852	610303		lengte tot 3,00 m.				
		4.	Paalafstand: 3 m h.o.h.				
		6.	Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,5 m				
713853	610304	1.	Palen te lood aanbrengen				
			Aanbrengen horizontale buis en spandraad.				
		1.	1 horizontale buis; boven	m		20,00	L
713854	610303		buisprofiel corrosievast staal				
			diameter (mm) 41,5				
		3.	3 spandraden; boven, midden en onder	m		60,00	L
713855	610304		Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.	m		20,00	I
		2.	Gaas: vierkant vlechtwerk (harmonica gaas)	m		20,00	L
			(buiten)diameter: 3,7 mm.				
713856	610399		kleur: dennengroen, RAL 6009.				
			per 3 mazen afknopen aan bovenbuis				
		3.	Gaashoogte: 1,50 m				
713857	610301		Aanbrengen afrastering	m1	30,00	V	
			Fabrikaat/type: HERAS Basis OZ-15				
			of gelijkwaardig.				
713858	610304		Uitvoering: dennengroen, coating RAL 6009.				
			Inclusief grondwerk				
			Situering: als scheiding tussen de openbare				
713859	610399		parkeerplaats met de priveparkeerplaats (Marina				
			Veere) bevestigd aan de steiger met				
			thermischverzinkte beugels op aanwijzing van de				
713860	610301		directie				
			Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st		10,00	I
			Grondsoort: zanderige grond				
713861	610303		Schoorpalen: n.v.t.				
		9.	Paal van metaal (volgens voorschrift leverancier)	st		10,00	L
			lengte tot 3,00 m.				
713862	610304		bevestigen met thermischverzinkte beugels aan	st		10,00	L
			steiger incl. thermischverzinkte				
			bevestigingsmaterialen				
713863	610399		beugel 200x50x3mm				
							
							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		.4. . . .	Paalafstand: 3 m h.o.h.			
		.6. . . .	Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,5 m			
		1.	Palen te lood aanbrengen			
713852	610303		Aanbrengen horizontale buis en spandraad.			
		1.	1 horizontale buis; boven	m		30,00 L
			buisprofiel corrosievast staal			
			diameter (mm) 41,5			
		.3.	3 spandraden; boven, midden en onder	m		90,00 L
713853	610304		Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.	m		30,00 I
		2.	Gaas: vierkant vlechtwerk (harmonica gaas)	m		30,00 L
			(buiten)diameter: 3,7 mm.			
			kleur: dennengroen, RAL 6009.			
			per 3 mazen afknopen aan bovenbuis			
		.3.	Gaashoogte: 1,50 m			
72			- RECREATIEVE VOORZIENINGEN -			
721			WEGMEUBILAIR			
7214			Zitbanken en afvalcontainer			
721410	630099		Aanbrengen picknickset.	st	2,00	V
			Betreft: aanbrengen van picknickset, incl.			
			betonpoten			
			Situatie: op diverse locaties op het			
			parkeerterrein in de berm volgens tekening			
			Picknickset:	st		2,00 L
			type: Timberstyle			
			Zitgedeeltes zonder rugleuning			
			Kleur houten delen: RAL 6009 (donkergroen)			
			Kleur poten: RAL 9005 (diepzwart)			
			afm. ca. 1,50 x 2,00 m, ca. 0,80 m			
			boven maaiveld			
			Incl. betonnen funderingsblokken			
			Leverancier Velopa o.g.			
721430	630099		Aanbrengen Timberstyle zitbank.	st	2,00	V
			Betreft: aanbrengen van zitbanken incl. betonpoten			
			Situatie: op diverse locaties op het			
			parkeerterrein in de berm volgens tekening			
			Zitbank:	st		2,00 L
			Type: Timberstyle met rugleuning			
			Kleur houten delen: RAL 6009 (donkergroen)			
			Kleur poten: RAL 9005 (diepzwart)			
			afm. ca. 0,63 x 2,00 m, ca. 0,43 m			
			boven maaiveld			
			Incl. betonnen funderingsblokken			
			Leverancier Velopa o.g.			
721450	630099		Aanbrengen afvalbak/minicontainer.	st	5,00	V
			Betreft: aanbrengen van afvalbak met stalen			
			binnenbak inclusief betonvoet.			
			Situatie: op diverse locaties op het			
			parkeerterrein in de berm volgens tekening			
			afvalbak:	st		5,00 L
			Type: Capitole leverancier Bammens o.g.			
			Kleur buitenbak: RAL 6009 (donkergroen)			
			Kleur thermisch verzinkte staander: RAL 9005			
			(diepzwart)			
			plaatsen volgens voorschrift leverancier			
			Incl. betonvoet			
			Fabricaat Bammens o.g.			
73			- STRAATMEUBILAIR -			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
732		.....	VERKEERSBORDEN			
7321		.....	<u>Verkeersborden</u>			
732110	321303	.....	Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situatie: het plaatsen van verkeersbordpalen met verkeersbord, type E06 in de berm voor de mindervalide parkeerplaatsen	st	8,00	V
		1.	In het maaiveld			
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		8,00 L
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)			
		.2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I bord E06	st		8,00 L
		.2.	Retroflecterend, klasse I			
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
733		.....	SCHEEPSBORDEN			
7339		.....	<u>Opgenomen scheepsverkeersborden</u>			
733910	322199	.....	Aanbrengen vrijgekomen scheepsborden. Betreft: aanbrengen vrijgekomen scheepsborden volgens bestekspostnr 157310 Situatie: volgens tekening Bord A6 1st. 1,00 x 1,00 m voorzien van 2 stalen palen hoogte ca. 1,50 m en onderbord Bord A9 2st. 1,00 x 1,00 m voorzien van 2 stalen palen hoogte ca. 1,50 m Bord met de tekst "Marina Veere let op uw golfgang" 4,00 x 1,00 m voorzien van 3 houten palen, hoogte ca. 1,50 m.	st	4,00	V
734		.....	AFZETPALEN			
7341		.....	<u>Houten afzetpalen</u>			
734110	322299	.....	Aanbrengen houten afzetpalen. Betreft: het aanbrengen van houten diamantkop afzetpalen Situatie: ter plaatse van de plateaus Afzetpaal: houten markeringspaal met diamantkop en vellingkanten, afmeting 0,15 x 0,15 x 1,40 m, voorzien van een dubbele reflecterende rood-witte band De palen zuiver te lood en 0,60 m in de grond aanbrengen	st	4,00	V
		.....		st		4,00 L
735		.....	HOOGE BEGRENZER			
7351		.....	<u>Opgenomen hoogtebegrenzer</u>			
735110	322199	.....	Aanbrengen vrijgekomen hoogtebegrenzer. Betreft: aanbrengen vrijgekomen hoogtebegrenzer volgens bestekspostnr 157410 incl. grondwerk Situatie: volgens tekening Hoogtebegrenzer: afm: ca. 8,00 m breed en ca. 3,00 m hoog. Uitgevoerd in staal met twee (rood/wit geblokte) waarschuings panelen. Verankeren in de grond met een betonvoet (ca. 0,5 m3)	st	1,00	V
		.....		m3		0,50 L
736		.....	AANBRENGEN FIETSENHOK			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7361		.....	<u>Opgenomen fietsenhok aanbrengen</u>			
736110	322199	.....	Aanbrengen vrijgekomen fietsenhok. Betreft: aanbrengen vrijgekomen fietsenhok volgens bestekspostnr 157930 Situatie: op plateau volgens tekening Afmetingen fietsenhok: lengte ca. 6,00 m breedte ca. 2,50 m hoogte ca. 3,00 m gewicht: ca 500 kg Fietsenhok bestaat uit gehalvaniseerde stalen buizen diam ca. 40 mm en stalen golfplaten op frame. Verankeren in de grond met een betonvoet (ca. 0,5 m3)	st	1,00	V
		.....		m3		0,50

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
8		.....	-- WERKEN VAN ALGEMENE AARD --			
82		.....	- TER BESCHIKKING STELLEN -			
821		.....	WERKNEMERS			
821010	611101	.....	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	40,00	V
		3.	Werknemers Bouwbedrijf groep C			
822		.....	T.B.S. MATERIEEL			
822010	611203	.....	Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3			
822020	611205	.....	Ter beschikking stellen van een wiellader.	uur	20,00	V
		4.	Bakinhoud: ten minste 2 m3			
84		.....	- RECLAMEBORDEN -			
88		.....	- DIVERSE WERKEN VAN ALGEMENE AARD -			
882		.....	ONDERHOUD			
882010	619999	.....	Onderhouden van de werken tijdens onderhouds- periode.	EUR		N
883		.....	REVISIE			
8831		.....	<u>Revisie tekeningen</u>			
883110	410499	.....	Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: gegevens van de aan te brengen HWA riolering inclusief putten, kolken ect. De gegevens ter beschikking stellen aan de directie conform artikel 25.15.04 in deel 3 van het bestek.	EUR		N
884		.....	RECLAMEBORD			
8841		.....	<u>Reclamebord</u>			
884110	610199	.....	Plaatsen en verwijderen reclamebord. Betreft: ter beschikking te stellen, plaatsen, onderhouden en na afloop van het werk weer verwijderen en afvoeren reclamebord. Type ESBI Bord bestaande uit de volgende delen: - fins multiplex, 4st. afm. 9 x 2000 x 300 mm; - 2 st staanders, afm. 4000 x 80 x 120 mm; - roestvast stalen bevestigingsmiddelen. De onderkant van het onderste bord op 1,50 m boven maaiveld plaatsen, daarna met elke keer 0,05 m. speling de overige borden plaatsen. Tekst en lettertype worden nader aangegeven.	st	1,00	N
		.....		st		1,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
9		.....	-- STAARTPOSTEN --			
91		.....	- EENMALIGE KOSTEN, GESPECIFICEERD ALS VOLGT: De kosten gemoeid met het inrichten en opruimen van het werkterrein, overeenkomstig de besteks- posten 910010 en 910030, op de inschrijvings- staat vermelden onder de specificatie van de post eenmalige kosten.			
910010	610101	.....	Inrichten van werkterrein. sluiten van de hierbij benodigde kabels, leidin- gen, parkeerplaatsen en hulpwegen. Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd sen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen. Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). 910050 en 910070			
		9.	Binnen het werkgebied zal een werkterrein door de directie worden aangewezen gedurende de tijd van het werk.			
910030	610102	.....	Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkanalen, keten, wagens, werkplaat- sen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein.			
95		.....	- STELPOST -			
950110	610501	.....	Stelpost. Stelpost in de zin van par. 37 lid 3, 5 en 8 van de U.A.V. (opslag 10%) Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	5.000,00	V
		1.	Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden			
950130	610501	.....	Stelpost. Stelpost in de zin van par. 37 lid 3, 5 en 8 van de U.A.V. (opslag 10%) Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	7.500,00	V
		9.	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: het openbreken van taludbescherming (Vilvoordse en basaltzuilen) en het herstellen hiervan t.b.v.aansluiten van de HWA afvoer op op uitstroombak in talud op 2 locaties nabij de filterput			

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMENE EN ADMINISTRatieve BEPALINGEN**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk gewijzigd in mei 2008, hierna te noemen 'Standaard 2005', uitgegeven door de Stichting CROW.

- De hoofdcode van een bestekspost in deel 2.2 van dit bestek verwijst naar de technische bepalingen van een hoofdstuk in deel 3. (een afspraak binnen de RAW-systematiek). Echter indien de technische bepalingen van het betreffende hoofdstuk in het bestek of de Standaard 2005 niet volledig zijn en het onderwerp niet eenduidig en herkenbaar is, is het bestek onverkort van toepassing en gelden ook de technische bepalingen van de overige hoofdstukken. Dit ter voorkoming van herhalingen zoals die nu al staan in de Standaard 2005, bijvoorbeeld 22.06.01 met 24.06.01.

- 02 De Standaard 2005 (inclusief 'Wijziging mei 2008') is tegen betaling van EUR 90,- verkrijgbaar bij de Stichting CROW. De 'Wijziging mei 2008' is tegen betaling van EUR 20,- ook afzonderlijk verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen schriftelijk aan postbus 37, 6710 BA Ede, per fax aan (0318) 621112 of via de shop op de CROW-website: www.crow.nl.

- 03 Artikel 01 01 01 lid 02 van de Standaard 2005 wordt vervangen door: "Voor zover met de Standaard niet in strijd behoren hiertoe mede, als waren zij er letterlijk in opgenomen de in de publicaties vermelde normen en richtlijnen van de actuele normalisatiecatalogi en supplementen uitgegeven door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut (NEN), zoals deze drie maanden voor de aanbesteding luiden."

01 01 07 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 Aan artikel 01.01.07 van de Standaard 2005 wordt een lid toegevoegd:
"07 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in de leden 01 t/m 04 bedoelde voorwerpen of stoffen zijn voor rekening van de aannemer."
- 02 In aanvulling op paragraaf 49 van de U.A.V. 1989 geldt: Indien één der partijen zulks verlangt, wordt één der leden van het scheidsrecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde Raad gekozen dan wel door de voorzitter van de Raad benoemd. In deze gevallen bestaat het scheidsrecht steeds uit drie leden.
- 05 De aannemer is verplicht het werk of onderdelen daarvan tijdelijk stil te leggen, indien naar het oordeel van de directie weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, zonder dat hij aanspraak kan maken op enige vergoeding.
- 06 De aannemer dient alle maatregelen te treffen om een goede

HFD PAR ART LID

verstandhouding te bevorderen tussen hen en de gebruiker of bewoner.

- 07 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de U.A.V. 1989 geldt in het algemeen de volgende begripsbepaling als die nog niet is beschreven in de Standaard 2005 of een hoofdstuk in deel 3 van het bestek:

Te verstaan is onder "Toepassen":

- het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 01 BETALING

- 05 In aanvulling op paragraaf 40 lid 11 van de U.A.V. 1989 wordt bepaald, dat de aannemer zijn gegevens ten behoeve van de eindafrekening binnen 14 dagen na de oplevering ter beschikking moet stellen.

01 02 02 WEEKRAPPORT EN TERMIJNSTAAT

- 01 Overeenkomstig paragraaf 27 lid 1 van U.A.V. 1989 maakt de directie de weekrapporten op.
Daarnaast maakt zij ook de termijnstaten op, in afwijking van de Standaard 2005 art. 01.05.01 lid 02.
- 02 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 van U.A.V. 1989 maakt de aannemer de weekrapporten op. Daarnaast maakt hij ook de termijnstaten overeenkomstig de Standaard 2005 art. 01.05.01 lid 02.
In de weekrapporten de in paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 1989 vermelde aantekeningen opnemen. Elk weekrapport en elke termijnstaat behoeft de goedkeuring van de directie.

01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELH.

01 03 03 VERREKENPRIJZEN VOOR AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELH.

- 03 Uit de jurisprudentie die is gepubliceerd in Bouwrecht 1995 pagina 1025 blijkt, en wordt hiermede bepaald, dat verrekenprijzen, ook na onder- of overschrijding van de 10% grens zoals genoemd in de U.A.V. 1989 par. 39 lid 2, slechts worden herzien indien de vragende partij kan aantonen dat de marktprijzen inmiddels aanmerkelijk zijn gewijzigd.
Alleen het aantoonbare (aankoop)verschil wordt mogelijk verrekend en niet de normale stijging of daling van kosten. Bewust te hoog of te laag overeengekomen prijzen worden, ook bij grotere afwijkingen dan 10%, niet alsnog tot op een normaal niveau gebracht.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDDELEN

- 21 Op wijzigingen in loonkosten, brandstofgroepen en bouwstofgroepen, incl. wegenbouwbitumen en asfalt

HFD PAR ART LID

geschiedt geen verrekening.
Het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard 2005 met betrekking tot verrekening van wijzigingen in loonkosten, brandstofgroepen en bouwstofgroepen is niet van toepassing.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**01 05 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 01 Voor elke betaling moet de aannemer een declaratie in tweevoud ter advisering bij de directie indienen, gesteld te name van de opdrachtgever, vermelde werk en besteknummer, het bedrag met afzonderlijke vermelding van de over dit bedrag verschuldigde omzet belasting en reden van de verlangde betaling en voor deugdelijk en onvergolden ondertekend. Bij iedere termijndeclaratie dient in tweevoud een termijn rekening te worden gevoegd. De termijnstaat moet de volgende gegevens bevatten:
- bestekpostnummer;
 - omschrijving;
 - eenheid;
 - hoeveelheid resultaatsverplichting;
 - V/N/A;
 - verwerkte hoeveelheid in termijn;
 - verwerkte hoeveelheid tot en met termijn;
 - prijs per eenheid / verrekenprijs;
 - bedrag tot en met termijn.
- Acceptatie van een declaratie door de directie mag niet worden beschouwd als een goedkeuring van het onderdeel van het werk.
- 02 De declaratie opstellen volgens een bij dit bestek gevoegd model (bijlage 5) en dient te worden gericht aan: de directie, onder vermelding van besteknummer en omschrijving.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2005 moet bij de aanbestedder zijn binnengekomen binnen 10 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbestedder gedane verzoek.
- 02 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard 2005 is niet van toepassing.
- 06 Na een verzoek daartoe, zal de aannemer binnen 14 dagen een document overleggen met de handtekeningen van de geautoriseerde personen "Authorized signatures" van de bank / waarborgmaatschappij .
- 07 De zekerheid moet worden gesteld in de vorm van een bankgarantie/ borgtocht en dient te worden verstrekt door een in één der lidstaten van de EG gevestigde en een te goeder naam en faam bekend staande bank of verzekeringsmaatschappij.
Indien een bankverklaring/ bereidverklaring/ bankgarantie/ borgtocht door een verzekeringsmaatschappij wordt verstrekt, dient deze maatschappij te beschikken over een vergunning als bedoeld in artikel 10 van de Wet toezicht schade- verzekeringsbedrijf in de branche 15 "Borgtocht".

HFD PAR ART LID

- 08 Het model bankgarantie zoals opgenomen in de Standaard 2005, vervalt en wordt vervangen door een bij dit bestek gevoegd model. (bijlage 6)

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard 2005, wordt verlangd.
- 03 In aanvulling op de Standaard 2005 art. 01.08.01 lid 03 zal de aannemer een kopie van het betalingsbewijs van de "bijdrage RAW- systematiek" binnen 1 week na ontvangst, verzenden aan de maker van het bestek:
- Grontmij Nederland bv
t.a.v. D. de Meulmeester
postbus 7060
Segeerssingel 6
4337 LG Middelburg

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 02 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2005, dient de aannemer, ook als de bouwbespreking niet is gehouden, voor aanvang van de werkzaamheden, voor alle onderdelen van het werk alle benodigde kabel- en leidinggegevens te hebben opgevraagd via het Kadaster.
Internet: www.kadaster.nl/klic/
Telefoon: 0800-0800
- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 05 van de Standaard 2005, dient de aannemer aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen tevens te melden aan de betrokken netbeheerder(s). Calamiteiten kunnen worden doorgegeven via www.kadaster.nl/klic/ of telefoonnummer 0800-0800 (buiten kantoor tijden 0570-783486).

01 10 VERGUNNINGEN EN ONTHEFFINGEN

01 10 02 VERGUNNING ALGEMEEN

- 01 Het is de aannemer zonder toestemming van de directie niet toegestaan werkzaamheden te verrichten tussen 18.00 uur 's avonds en 7.00 uur 's ochtends.
Ook mag er niet gewerkt worden op zaterdag, zondag en feestdagen.
- 02 Voor het verrichten van werkzaamheden buiten de normale arbeidstijden (maandag t/m vrijdag van 07.00 - 18.00 uur), na toestemming van de directie en arbeidsinspectie, zorgt de aannemer voor de benodigde vergunningen.

HFD PAR ART LID

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 1989 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen: verleggen kabels en leidingen door Delta

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA EN WERKPLAN**01 13 01 ALGEMEEN**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 1989, verlangd.
- 02 In het algemeen tijdschema dient tevens te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, etcetera.
- 03 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema, alsmede bij de uitvoering van het werk rekening houden met het volgende:
-
- 04 Het is de aannemer niet toegestaan te werken van maandag tot en met vrijdag tussen 18.00 en 7.00 uur, op zaterdagen en zondagen en op algemeen erkende feestdagen, tenzij de directie hiervoor, na aanvraag van de aannemer, schriftelijk toestemming verleent.

01 13 08 LIJSTEN

- 01 Met inachtneming van paragraaf 27, lid 7 van de U.A.V. 1989 verstrekt de aannemer aan de directie alle door haar gewenste weekgegevens betreffende:
- het bij de uitvoering van het werk ingezette personeel en materieel per bestekspost,
- de aan- en afgevoerde en verwerkte bouwstoffen gespecificeerd per bestekspost en locatie.
- 02 De in lid 01 vermelde gegevens moeten binnen 5 werkdagen na de desbetreffende week worden overhandigd aan de directie.

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN**

- 01 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
bouwstof producent/leverancier
- 02 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:

HFD PAR ART LID

- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het nummer van de geleidebon;
- de soort bouwstof en het aantal;
- de plaats van aflevering.

De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

- 04 Door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen worden ter beschikking gesteld in het middel van vervoer op de openbare weg. De aannemer houdt rekening met transport vanaf de openbare weg naar de plaats van verwerking.
- 05 Het opruimen, afvoeren en de acceptatiekosten van verpakings- en transportmateriaal is voor rekening van de aannemer.

01 14 06**KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 01 a. Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat
 - Bouwstoffenbesluit certificaat
 - Fabrikant eigenverklaring (overeenkomstig opzet Bodem+)
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
 - NAKT, eigen verklaring, waarmerk of plombe; dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat en met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.

- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij GASTEC NV te Apeldoorn.

Een overzicht van bouwstoffen die onder NAKT-waarmerk leverbaar zijn, kan worden verkregen bij de hoofdvestiging van Naktuinbouw,
Sotaweg 22, Postbus 40
2370 AA Roelofarendsveen
tel +31 (0)71 332 62 62
fax +31 (0)71 332 63 63
internet: <http://www.naktuinbouw.nl/>

- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbe-

HFD PAR ART LID

treffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 1989, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 1989 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.
- 09 In aanvulling op de U.A.V. paragraaf 18 en de inspectie als bedoeld in lid 06 is de directie bevoegd (de monsternamen ten behoeve van) de controle ook te doen plaatsvinden na verwerking (en verdichting) van de bouwstof.
- 11 Bouwstoffen welke door of vanwege de directie worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen.
- 12 Voor rekening van de aannemer komen de kosten van extra onderzoek als gevolg van:
- meerdere plaatsen van herkomst;
- herkeuring;
- afkeuring.

01 14 10**DUURZAAM HOUT**

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover die dienen ten behoeve van de realisatie van het werk en deze in het werk achterblijven, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.
- 02 Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
- 03 Als bewijsmiddel dient:
- een verklaring waarin wordt verklaard dat wordt voldaan aan de in lid 01 en 02 opgenomen minimumeis, met bijgevoegd:
een verklaring waarin wordt aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan deze minimumeis wordt voldaan. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt in iedere geval aan deze minimumeis voldaan.
Een overzicht van goedgekeurde systemen vindt u op www.tpac.smk.nl of www.inkoopduurzaamhout.nl.
Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan gebruik gemaakt worden van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of compliance
- Annex 1: Category A Evidence
- Application form for system managers

HFD PAR ART LID

- Assessment matrix for system managers
Deze documenten zijn te vinden op
www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl

Of

- ander bewijs, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin.
Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan gebruik gemaakt worden van de onderling samenhangende documenten:
 - Dutch Framework for Evaluating Evidence of compliance
 - Annex 2: category B Evidence
 - Appendix 1: Checklist Supply Chain
 - Appendix 2: Checklist Legality
 - Appendix 3: Checklist SFM with Guidance
 - Guidance appendix 1: Checklist Supply Chain
 - Guidance appendix 2: Checklist LegalityDeze documenten zijn te vinden op
www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl

01 14 11**VERWERKEN BOUWSTOFFEN - ALGEMEEN**

- 01 Waar in van toepassing zijnde bepalingen staat vermeld "bewijs van oorsprong/herkomst" dient te worden gelezen "verklaring van oorsprong/herkomst".
- 02 De te leveren materialen zijn niet eerder verwerkte materialen van eerste kwaliteit, tenzij anders vermeld in dit bestek.
- 03 In nieuw materiaal, bijvoorbeeld in beton, PVC en PE buis, mag gerecycled materiaal worden toegepast mits aan alle gestelde eisen wordt voldaan.
- 13 Indien niet nader omschreven, bouwstoffen verwerken conform de door de leverancier verstrekte verwerkingsvoorschriften.
- 14 In aanvulling op par. 17 lid 4 van de U.A.V. 1989 bij iedere aanvoer van bouwstoffen bewijzen / verklaringen van oorsprong / herkomst overleggen.
- 18 Indien bouwstoffen zijn omschreven met merknamen en de vermelding "of gelijkwaardig", mag de aannemer na tijdige melding andere doch minimaal gelijkwaardige bouwstoffen verwerken.

01 14 13**TOEPASSING SECUNDAIRE BOUWSTOFFEN**

- 01 Het toepassen van secundaire bouwstoffen en het gebruik van gebruikte materialen is toegestaan voor alle tijdelijke en hulpconstructies, tenzij expliciet anders is aangegeven.
- 02 Voor secundaire bouwstoffen gelden de gebruikelijke regels voortvloeiend uit het Bouwstoffenbesluit, zonodig aangevuld met de IPO-regelgeving.
- 03 De in lid 01 bedoelde bouwstoffen dienen aantoonbaar geschikt te zijn voor de toepassing in het werk gedurende de verwachte toepassingsduur.
- 04 De in lid 01 bedoelde bouwstoffen dienen na beëindiging van de toepassing volledig te worden verwijderd, tenzij zulks redelijkerwijs van de aannemer niet kan worden verlangd.
- 05 De in lid 01 bedoelde bouwstoffen blijven eigendom van de

HFD PAR ART LID

aannemer, tenzij expliciet anders is aangegeven. De kosten voor de eventuele eindverwerking zijn volledig voor rekening van de aannemer.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 03 CAR-VERZEKERING**

- 01 De opdrachtgever zal voor zijn rekening en mede ten behoeve van de architect, de constructeur, de directie, de opdrachtgever, de aannemer, de mede- en onderaannemers, de ontwerpende partij, de leveranciers en andere bij de uitvoering van de opdracht betrokken partijen voor de duur van het werk en de onderhoudsperiode een Constructie All Risk verzekering afsluiten.
- 02 De verzekering zal dekking bieden tegen:
- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - het risico van aansprakelijkheid voor schade aan roerende en onroerende goederen van derden, en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - materiële schade aan andere dan tot het werk behorende eigendommen van de opdrachtgever, veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk, met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag en explosie.
- De polis zal een primaire dekking bieden.
Alle uitkeringen zullen worden gedaan aan de opdrachtgever.
- 03 Als verzekerde som voor Sectie I : "het werk", zal gelden het bedrag van de aannemingssom, verhoogd met het bedrag der werken van derden, het bedrag van de leveringen van de directie en/of opdrachtgever, alsmede het honorarium van deskundigen zoals architecten, adviseurs, inspecteurs en kosten van toezicht en directiekosten. Ter indicatie wordt vermeld dat de verzekerde som van het werk 125 % van de aanneemsom zal bedragen.
De verzekerde som voor Sectie II: "aansprakelijkheid" zal tenminste EUR 1.134.450,54 bedragen.
De verzekerde som van Sectie III: "bestaande eigendommen van de opdrachtgever" zullen mede omvatten de volgens dit bestek opgeleverde werken en zal tenminste EUR 453.780,22 bedragen.
- 04 Het eigen risico dat op de CAR-verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de CAR-verzekering gedekte schaden en/of vorderingen waarvoor de aannemer volgens dit bestek en anderszins aansprakelijk is.
Op deze verzekering is per gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen volgend uit één en dezelfde oorzaak een eigen risico van EUR 4.500,- van toepassing voor achtereenvolgens:
- schade aan het werk;
 - schade aan hulpmaterialen;
 - schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
 - transportrisico;
 - aansprakelijkheidschaden;
 - tekeningen en eigendommen van de directie.
- Ook voor schade aan eigendommen en aansprakelijkheid geldt een eigen risico van EUR 4.500,- per pand en/of huisnummer.
- 05 De verzekering tegen materiële schade omvat geen

HFD PAR ART LID

bedrijfsschade of schade door vertraging in de werkzaamheden, onverschillig hoe die zijn ontstaan. Schade van deze aard zal niet door de opdrachtgever aan de aannemer worden vergoed. De verzekering omvat geen vergoeding van schade aan aannemersmaterieel, dat op of nabij het werkterrein aanwezig is.

- 06 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichting alle schaden volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 07 Een afschrift van de polis met de verzekeringsvoorwaarden zal door de opdrachtgever, op verzoek van de aannemer, voor de aanvang van het werk ter informatie worden verstrekt.
- 08 In de polis zal mede geregeld te zijn dat verzekerden alsmede verschillende diensten en bedrijven aan de zijde van de opdrachtgever(s), ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
- 09 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.

01 16 04

AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever(s) in iedere hoedanigheid, te verzekeren de wettelijke aansprakelijkheid van de aannemer en de opdrachtgever(s) voor door derden geleden schade. De verzekerde som moet tenminste EUR 4.500.000,-- of EUR 9.000.000,-- per gebeurtenis bedragen. Het eigen risico mag ten hoogste EUR 4.500,-- per gebeurtenis bedragen.
- 02 In de polis dient mede geregeld te zijn dat verzekerden alsmede verschillende diensten en bedrijven aan de zijde van de opdrachtgever(s), ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
- 03 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- 04 Niet door voornoemde verzekering gedekte schade, alsmede het eigen risico, komen ten laste van de partij voor wiens risico de schade is.
- 05 De aannemer dient een afschrift van de polis voor aanvang van het werk aan de directie over te leggen.
- 06 Er zal geen betaling plaatsvinden voordat de polis is overgelegd en ten genoegen van de directie is aangetoond dat de premie is voldaan.
- 07 Ingeval van schade respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling dient de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en voor melding onder de polis te zorgen.
- 08 De aannemer staat de directie toe om aansprakelijkheidsclaims groter dan EUR 4.500,-- direct aan te melden op de polis van de aannemer, onder verstrekking van een afschrift

HFD PAR ART LID

daarvan aan de aannemer.

- 09 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van materieel waarvan de aansprakelijkheid (inclusief de aansprakelijkheid voor het zogenaamde werkrisico) verzekerd is. Op de polis van dit materieel moet de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder zijn meeverzekerd. Schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke mag niet van de dekking worden uitgesloten.
- 10 De aannemer zorgt ervoor dat de directie terstond afschrift ontvangt van de complete correspondentie (inclusief expertise-rapporten) terzake van alle aansprakelijkheidsclaims.
- 11 Indien de aannemer zijn verplichtingen ten aanzien van de afwikkeling van aansprakelijkheidsclaims niet nakomt, is de directie gerechtigd die afwikkeling rechtstreeks met claimanten op kosten van de aannemer te verzorgen.

01 16 05**OVERIGE VERZEKERINGEN**

- 01 De aansprakelijkheid van de aannemer ingevolge paragraaf 6 lid 8 en 9 van de U.A.V. 1989 wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek.
De aannemer dient (voor zijn rekening) te zorgen voor alle benodigde en/of wettelijke verzekeringen, waaronder de aansprakelijkheidsverzekering voor schade voortvloeiend uit gebruik van aannemersmaterieel. Voorts is de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen van toepassing op al de in te zetten motorrijtuigen. Niet verzekerde motorrijtuigen mogen niet worden ingezet. De aannemer dient zich er van te overtuigen dat, op de polis van de verzekeringen, de schade aan (ondergrondse) kabels en leidingen niet is uitgesloten.
- 02 De aannemer dient in geval van schade of ingestelde aansprakelijkheidstelling de directie hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen.
- 03 Het in de polisvoorwaarden opgenomen bedrag voor eigen risico per schadegeval blijft in alle gevallen voor rekening van de aannemer.

01 17**VRIJGEKOMEN MATERIALEN****01 17 04****VERVOEREN NAAR EEN VERWERKINGSINRICHTING**

- 01 Daar waar het bestek vermeld staat dat vrijgekomen materialen vervoerd worden naar een verwerkingsinrichting, komen tevens de acceptatiekosten ook ten laste van de aannemer.
- 02 Vrijgekomen materialen, zoals afgekeurde betonproducten en straatbakstenen, die voor de opdrachtgever niet van waarde zijn verklaard, en die eventueel na bewerking geschikt zijn voor hergebruik, moeten legaal worden afgevoerd en verwerkt.
De aannemer is vrij in het (gedeeltelijk) legaal verhandelen of direct hergebruiken van de materialen in een ander werk.
Als de aannemer deze materialen niet legaal kan

HFD PAR ART LID

hergebruiken of verhandelen, dan dient zij de materialen overeenkomstig de Standaard 2005 art. 01.17.04 te vervoeren en af te leveren.

De aannemer levert de directie het bewijs van acceptatie door de legale koper / innemer / verwerker.

01 17 05 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.05 lid 01 van de Standaard 2005, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- gecreosoteerde rasterpalen.

01 17 10 PVC, PE EN PP

- 01 Vrijgekomen restmaterialen van buizen & hulpstukken en dakgoten & hulpstukken van PVC, PE en PP ontdoen van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging afvoeren naar een erkend verwerker met gebruikmaking van het door BureauLeiding gecoördineerde landelijke Buis Inzamel Systeem (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
- BureauLeiding
Bezoekadres: Loire 150, 2491 AK Den Haag
Postadres: Postbus 152, 2260 AD Leidschendam
Tel.: 070 4440 650
Fax: 070 4440 661
E-mail: info@bureauleiding.nl
website: www.bureauleiding.nl

01 17 11 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN, ALGEMEEN

- 01 De aannemer draagt zorg voor een transportregistratie van alle af te voeren materialen en grond, zowel verontreinigde als niet-verontreinigde. De grond- en bouwstoffenstromen dienen traceerbaar te zijn, één en ander conform de eisen van het bevoegd gezag.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING**01 18 04 SCHADEVERGOEDING I.V.M. BESCHADIGING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.18 van de Standaard 2005 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
- vijftig euro (€ 50,--) per struik of vaste plant;
twintig euro (€ 20,--) per m2 gras of kruidenvegetatie.
- 04 In afwijking van het gestelde in artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard 2005 zijn de taxatiekosten volledig voor rekening van de aannemer.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 01 Het aanstellen van de in artikelen 2.33 en 2.34 van

HFD PAR ART LID

hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer. Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de uitvoeringsfase van de in artikel 01.11.01 van dit bestek genoemde derden.

- 02 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 21 BOUWLAWAAI**01 21 01 BOUWLAWAAI MATERIEEL**

- 01 De te gebruiken machines, aggregaten, compressoren, enz. moeten zodanig worden opgesteld en afgeschermd dat de geluidssterkte van 07.00 uur en 18.00 uur niet meer dan 60 dB(A) bedraagt. E.e.a. t.o.v. de gevel van de dichtst bijgelegen bewoonde opstal. Tussen 18.00 uur tot 7.00 uur mag er niet meer worden gewerkt.
- 02 Het in artikel 2 van de Regeling geluidsproductie bouwmachines bepaalde over het vervaardigen of invoeren van bouwmachines is tevens van toepassing voor het bij de aanleg en ontmanteling van de inrichting in te zetten materieel.
- 03 Indien de geluidsemissie en -immissie worden bepaald, beoordeeld en gerapporteerd is het gestelde in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, ICG-rapport IL-HR-13-01 (uitgave maart 1981) dienaangaande van toepassing. Daarbij dient de ontvangerhoogte $h(o)$ 1,5 m te bedragen en dient de reflectie tegen de achterliggende gevel in de beoordeling meegenomen te worden.

01 32 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS**01 32 02 WEEKOVERZICHTEN**

- 01 De aannemer verstrekt de directie op iedere dinsdag een overzicht van de voorafgaande week:
- uitgevoerde werkzaamheden;
 - de voor het werk aangevoerde bouwstoffen;
 - het ingezet personeel en materieel;
 - hoeveelheden verpompt bemalingswater en proceswater.
- Doel van deze registratie is een 100% vastlegging van plaats van herkomst, -verwerking en samenstelling van alle vrijgekomen en verwerkte materialen. Dit betreft onder andere de handeling en verwerking van:

HFD PAR ART LID

- schone en verontreinigde grond;
 - slib/bagger;
 - verhardingen en funderingen;
 - (her)gebruik van (nieuwe) bouwstoffen.
- Bij verwerking van verschillende grondsoorten in één depot
aangeven in welk vak welke grondkwaliteit is verwerkt.

- 02 Van de hoeveelheden resultaatsverplichting die niet
achteraf kunnen worden gecontroleerd, gedetailleerde
gegevens verstrekken omtrent de uitgevoerde metingen en de
daaruit volgende berekeningen.
- 03 De aannemer verstrekt tevens een tot en met de betreffende
week gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare
hoeveelheden resultaatsverlichting per bestekspost.
- 04 De verwerkte verrekenbare hoeveelheden
resultaatsverplichting worden in het op die week
betrekking hebbende weekrapport opgenomen, tenzij de
directie zich niet met de door de aannemer verstrekte
opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden
opgenomen die door de directie voorlopig als de juiste
worden erkend.

01 32 03**TERMIJNSTATEN**

- 01 De aannemer verstrekt de directie eens per vier (4) weken
overzichten van de gerealiseerde productie (de opneming
als bedoeld in artikel 01.02.02 van de Standaard 2005),
overeenkomstig de indeling van de inschrijvingsstaat,
alsmede de eventueel hieraan ten grondslag liggende
berekeningen. Bovenstaande is in afwijking van het
gestelde in artikel 01.02.02 lid 01 van de Standaard 2005.
- 02 De bedoelde gegevens en overzichten, die overzichtelijk en
narekenbaar moeten zijn opgesteld, moeten op de maandag
van het verstrijken van de betalingstermijn waarop zij
betrekking hebben, gedateerd en door de aannemer
ondertekend in enkelvoud aan de directie worden verstrekt.
- 03 Relevante kwaliteitsregistraties maken onderdeel uit van
de termijn.

01 32 04**METINGEN EN BEREKENINGEN T.B.V. DE HOEEVELHEIDSBEPALING**

- 01 De hoeveelheden resultaatsverplichting moeten worden
bepaald volgens de methode die is aangegeven bij de
besteksposten.
- 02 Het tijdstip van (in)meting wordt door de aannemer bepaald
en ten minste één werkdag van te voren ter kennis gebracht
van de directie.
- 03 Ten behoeve van het uitvoeren van metingen, zowel door de
aannemer als door de directie, moet het werk zonodig
worden onderbroken. Deze onderbreking geeft de aannemer
geen recht op schadevergoeding en/of bijbetaling en
ontheft hem niet van zijn verplichting het werk tijdig op
te leveren.
- 04 Indien een door de aannemer opgegeven hoeveelheid
resultaatsverplichting naar het oordeel van de directie
niet aanvaardbaar is, wordt de hoeveelheid vastgesteld
door een gezamenlijke herberekening en zonodig en mogelijk
door een gezamenlijke hermeting.

HFD PAR ART LID

Het tijdstip van deze hermeting wordt in overleg met de aannemer door de directie bepaald.

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN**22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 01 ALGEMEEN**

- 21 De op het werk voorkomende punten van meetkundige grondslag zoals kadasterstenen, hoekpunten, kilometeringspalen, baken, piketten enz. mogen uitsluitend in het bijzijn van een ambtenaar van de betrokken dienst of instantie worden uitgegraven, verwijderd of herplaatst.
- 25 De werkzaamheden op zodanige wijze uitvoeren dat een onbelemmerde waterhuishouding ook van aan het werkterrein grenzende terreinen te alle tijden is verzekerd, waarbij ook de geldende beheerspeilen niet worden overschreden.
- 26 Het dempen van te dempen watergangen is NIET eerder toegestaan dan nadat vervangende watergangen zijn gegraven of andere maatregelen zijn getroffen zodanig dat de waterhuishouding ter plaatse kan worden gehandhaafd.

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERK**22 03 05 BEWIJS VAN OORSPRONG, ZAND EN GROND**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van het door hem geleverde grond, waaronder tevens begrepen zand, afgegeven door de producent / leverancier ervan.
Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
 - a. de naam van de producent/ leverancier;
 - b. de aard en herkomst van het zand.
- 02 Daarnaast moet een levering grond of zand per lading worden vergezeld van een door de aannemer aan de directie te verstrekken afleveringsbon. Op de afleveringsbon dienen de volgende gegevens te zijn vermeld:
 - a. de datum van aflevering;
 - b. de naam van het schip of overslag- of laadplaats;
 - c. de winlocatie;
 - d. domeinbonnummer;
 - e. de massa van de lading.
- 03 Indien de grond of het zand wordt geleverd onder certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die erkend is door de Raad van Accreditatie, wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

22 06 BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN -ALGEMEEN-**22 06 03 ZAND IN ZANDBED**

- 04 Zand in zandbed waarop direct een laag asfalt wordt aangebracht, moet de CBR-waarde (proef 12.1, normale proef) onmiddellijk na bereiding van de proefstukken tenminste 15% bedragen.
- 05 Van zand, waaraan een CBR-eis wordt gesteld, ten minste 6

HFD PAR ART LID

weken voor de verwerking van het zand een representatief monster van minimaal 50 kg aan de directie ter beschikking stellen. Het monster moet zijn voorzien van een "bewijs / verklaring van oorsprong". Van goedgekeurde monsters wordt de korrelverdeling (proef 6.0) van de fractie 2 mm - 63 µm (2 mm - 500 µm, 500 - 180 µm en 180 - 63 µm) bepaald.. Het aangevoerde zand dient van dezelfde oorsprong te zijn als het zand van het vooronderzoek. De korrelverdeling van het aangevoerde zand mag voor elk der fracties 2 mm - 500 µm, 500 - 180 µm en 180 - 63 µm ten hoogste 10,0% afwijken van de per fractie maximaal 10% afwijken van de korrelverdeling van het vooronderzoek.

- 06 Het chloride-gehalte van zand bedraagt niet meer dan:
- 200 milligram chloride per kg droge stof.

22 06 04 EISEN MET BETREKKING TOT TE LEVEREN ZAND EN GROND

- 01 De te leveren milieukwaliteitsbewijzen met betrekking tot te leveren zand en/of grond dienen aantoonbaar **verbonden** te zijn met de winlocatie en mogen niet meer dan 6 maanden oud zijn (ten opzichte van de leveringsdatum).
23 De directie kan ter verificatie na aanvoer op het werk een monster (of monsters) per partij nemen en dit laten onderzoeken door een Sterlaboratorium.

25 TECHNISCHE BEPALINGEN - LEIDINGWERK

25 12 EISEN EN UITVOERING - RIOLERINGEN

25 12 02 RIOOLAAANLEG, EISEN AAN HET RESULTAAT, ALGEMEEN

- 09 De kwaliteit van de leidingen en putten is zodanig dat bij inspectie vanuit de leiding conform NEN 3399 - de Nederlandse annex van de Europese norm EN 13508 - versie 2004, voor ieder in onderstaande tabel genoemd toestandsaspect de daarbij vermelde klasse niet overschreden wordt.

Toestandsaspect	Code	Hoogste acceptabele klasse	Opmerkingen
- Deformatie	BAA	2	
- Scheurvorming	BAB en DAB	1	mag niet worden waargenomen
- Breuk of instorting	BAC en DAC	1	mag niet worden waargenomen
- Defectief metselwerk	DAD	1	mag niet worden waargenomen
- Oppervlakteschade: mechanische schade	BAF A	2	met een maximaal beschadigd oppervlak van 10 cm ² per buis en 50 cm ² per rioolstreng
- Oppervlakteschade: chemische of bio-chemische aantasting	BAF B/C/D en DAF	1	mag niet worden waargenomen
- Instekende inlaat	BAG	1	met een maximum van 5 mm
- Defectieve aansluiting	BAH	1	mag niet worden waargenomen
- Indringend afdichtingsmateriaal	BAI	1	mag niet worden waargenomen
- Verplaatste verbinding: axiaal	BAJA	2	zie bijlage B van NEN3399-2004
- Verplaatste verbinding: radiaal	BAJB	2	met een maximum van 10 mm
- Verplaatste verbinding: hoekverdraaiing	BAJC	1	tenzij de directie de hoekverdraaiing heeft goedgekeurd,

HFD PAR ART LID

- Defectieve lining	BAK	1
- Defectieve reparatie	BAL	1
- Wortels	BBA en DBA	1
- Aangehechte afzetting	BBB	1
- Bezonden afzetting	BBC	1
- Binnendringen van grond	BBD en DBD	1
- Obstakels	BBE	1
- Infiltratie	BBF en DBF	1
- Exfiltratie	BBG	1
- Waterpeil	BDD	1

dan klasse 5
alleen van toepassing bij
renovatiewerken
alleen van toepassing bij
renovatiewerken
mag niet worden waargenomen
mag niet worden waargenomen
mag niet worden waargenomen
mag niet worden waargenomen
mag niet worden waargenomen
mag niet worden waargenomen
bij infiltratieriool n.v.t.
bij infiltratieriool n.v.t.
met een maximum van 10 mm

- 10 Indien uit de inspectie blijkt, dat er toestandsaspecten voorkomen met klasse 2, 3, 4 en/of 5, dan dienen deze, tenzij klasse 2 is toegestaan, op kosten van aannemer te worden hersteld.
Alle direct en indirect uit de herstelwerkzaamheden voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer dient de wijze waarop hij de schade wil herstellen ter goedkeuring voor te leggen aan de directie alvorens hij met de herstelwerkzaamheden begint. Na de herstelwerkzaamheden is de directie gerechtigd op kosten van aannemer een nieuwe inspectie te laten uitvoeren. Het resultaat van de herstelmethode moet minimaal het kwaliteitsniveau van de nieuw gelegde riolering hebben. Indien deelreparaties worden uitgevoerd, dienen deze een minimale garantietermijn van 10 jaar te hebben

25 12 08 TOEPASSEN ZETTINGSMOF IN PVC STANDPIJPEN

- 01 Bij PVC hoofdleidingen, toepassen inlaten met ingebouwde zettingsring.
Bij beton hoofdleidingen met PVC inlaten, toepassen van flexibele stroom T-stukken met ingebouwde zettingsmof. De op te nemen zetting moet zijn 85 mm.

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - RIOLERINGEN

25 15 04 REVISIE

- 01 Aannemer maakt revisie van :
- plaats, hoogteligging, materiaal en afmeting aangebracht riool
 - plaats, materiaal, afmeting en vorm van controleputten
 - plaats inlaten in de hoofdriolering; maten t.o.v. midden laagst gelegen controleput
 - plaats uiteinde uitleggers of ontstoppingsstuk met schets van gevolgd tracé vanaf de inlaat
 - specificatie van verwerkte PVC en hulpstukken per inlaat
- 02 De revisiegegevens aanleveren op papier en digitaal in DWG of DXF-formaat (in RD-coördinaten) op basis van de door de opdrachtgever aangereikte bestanden van de bestaande situatie.

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN - RIOLERINGEN

25 17 08 VERREKENING PVC HULPSTUKKEN

HFD PAR ART LID

- 01 Voor de verrekening van het leveren en verwerken van PVC hulpstukken ten behoeve van kolk- en huisaansluitingen diameter 125 mm, wordt de volgende verrekening toegepast: Uitgangspunt hierbij is dat de aangebrachte lengte PVC, gemeten over het hart van het leidingsysteem, dus inclusief standpijpen en de werkende lengte van de hulpstukken, wordt verrekend via de betreffende bestekspost in deel 2.2 voor aanbrengen rechte buis. Die verrekenprijs is inclusief het grondwerk. Voor de toepassing van hulpstukken wordt een meerprijs, betaald en verrekend via de betreffende bestekspost in deel 2.2 voor aanbrengen hulpstukken. Om te voorkomen dat er voor elk mogelijk hulpstuk een aparte prijs moet worden overeengekomen wordt een prijs gevraagd voor een Standaard HulpStuk (SHS) en worden andere hulpstukken via een omrekenfactor betaald. Een T-stuk $\varnothing$ 125 mm 90 graden 3 x mof is het SHS.

Omrekening vindt plaats naar een Standaard HulpStuk (SHS) volgens onderstaande opgave van omrekenfactoren. De omrekenfactor is bepaald door de aankoopprijs van het hulpstuk (met maximaal aantal moffen) te vergelijken met de aankoopprijs van het standaardhulpstuk (SHS).

	omrekenfactor naar SHS
- 1 deksel	= 0,1 x
- 1 bochtstuk 45 gr.	= 0,7 x
- 1 bochtstuk 90 gr.	= 0,9 x
- 1 flexibel bochtstuk 90 gr.	= 1,2 x
- 1 flexibel bochtstuk 90 gr. met ingebouwde zettingsmof	= 2,4 x
(gebruik van dit hulpstuk vermijden; stroom T-stukken toepassen bij aansluiting op de standpijp)	
- 1 T-stuk 45 gr.	= 1,2 x
- 1 T-stuk 90 gr.	= 1 x
- 1 T-stuk 160-125 mm	= 1,9 x
- 1 T-stuk 200-125 mm	= 3,6 x
- 1 flexibel stroom T-stuk 90g	= 1,7 x
- 1 flexibel stroom T-stuk 90 gr. met ingebouwde zettingsmof 85 mm	= 2 x
- 1 onstopningsstuk met klemdeksel	= 1,3 x
- 1 onstopningsstuk met stroomdeksel	= 1,6 x
- 1 zettingsmof	= 1,1 x
- 1 verloopstuk 160-125 mm	= 0,7 x
- 1 verloopstuk 125-80 mm	= 0,3 x
- 1 knevelinlaat	= 1,5 x
- 1 knevelinlaat met ingebouwde zettingsmof	= 1,7 x
- 1 betoninlaat met ingebouwde zettingsmof	= 2,3 x

In voorkomende gevallen geldt deze regeling ook voor $\varnothing$ 160 mm hulpstukken. Echter, het T-stuk 160-125 mm, het T-stuk 200-125 mm en het verloop- T stuk blijven alleen voor $\varnothing$ 125 mm van toepassing.

28

FUNDERINGSLAGEN

28 12

EISEN EN UITVOERING LAGEN VAN STEENMENGSEL

28 12 01

UITVOERING

HFD PAR ART LID

- 07 Indien is voorgeschreven dat het steenmengsel op het bestaande maaiveld wordt verwerkt, dit maaiveld bij het aanbrengen van het materiaal niet beschadigen.
- 08 Indien het steenmengsel in twee lagen wordt aangebracht, de reeds aangebrachte laag loswerken over een hoogte van ten minste 100 mm.
- 09 Het materiaal aanvoeren over het reeds aangebrachte materiaal.
- 10 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan. Grotere hoogteafwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.
- 11 Om het losraken van de fundering te voorkomen, lager gelegen gedeelten van de bermen, naast de fundering van de weg, onmiddellijk aanvullen.
- 12 De afgewerkte fundering moet zo weinig mogelijk worden bereden. Indien de weg van belang is voor plaatselijk- en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.
- 13 In verband met de verhardingstermijn moet het aangebrachte hydraulisch gebonden steenmengsel de eerste 4 weken zo weinig mogelijk worden bereden.
- 14 +Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen. Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak van circa 1000 m² groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.

28 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

- 02 In afwijking van het gestelde in artikel 28.12.02 lid 02 van de Standaard 2005 is, ongeacht de oppervlakte, de eis per monster minimaal 99 %. De eis voor de gemiddelde verdichtingsgraad is niet van toepassing.

28 13 INFORMATIE-OVERDRACHT - FUND. LAGEN VAN STEENMENGSEL**28 13 05 BEWIJS VAN OORSPRONG FUNDERINGMATERIAAL**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van het door hem geleverde funderingsmateriaal, afgegeven door de producent / leverancier ervan. Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
 - a. de naam van de producent / leverancier;
 - b. de aard en herkomst van het funderingsmateriaal.
- 02 Daarnaast moet een levering funderingsmateriaal per lading worden vergezeld van een door de aannemer aan de directie te verstrekken afleveringsbon. Op de afleveringsbon dienen de volgende gegevens te zijn vermeld:
 - a. de datum van aflevering;
 - b. de naam van het schip of overslag- of laadplaats;
 - c. de winlocatie;
 - d. domeinbonnummer;
 - e. de massa van de lading.
- 03 Indien het funderingsmateriaal wordt geleverd onder certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die erkend is door de Raad van Accreditatie, wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

HFD PAR ART LID

28 22 05 BEREIDEN EN VERWERKEN, ZANDCEMENT

- 03 In afwijking van artikel 28.22.05 lid 03 van de Standaard 2005 moet de verdichtingsgraad van zandcement tenminste 98 % bedragen. De eis voor de gemiddelde verdichtingsgraad vervalt.
- 04 In aanvulling van het gestelde in artikel 28.22.05 lid 03 van de Standaard 2005 dient de zandcement binnen 2 uur na menging met cement te zijn verdicht.

31 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERHARDINGEN II
31 12 EISEN EN UITVOERING - VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN
31 12 02 AFWERKEN AARDEBAAN

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 meter lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

31 42 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK
31 42 04 MECHANISCH AANBRENGEN VAN ELEMENTENVERHARDING

- 01 Het bepaalde in artikel 31.42.04 van de Standaard 2005 vervalt en wordt vervangen door hetgeen in navolgend lid 02 is bepaald.
- 02 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 282 'Mechanisch aanbrengen van elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. CROW-publicatie 282 is verkrijgbaar bij CROW te Ede. Tot deze publicatie behoren mede, als waren zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdata luiden. Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

31 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK
31 45 01 ALGEMEEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 31.45.01 lid 02 van de standaard 2005 behoort tot het aanbrengen van de bestrating tevens het benodigde zaagwerk van betonbanden.
- 03 Bij het opbreken van verhardingen dienen de hele stenen voor hergebruik in een tijdelijk depot geplaatst te worden. Niet herbruikbare materialen dienen naar een erkende verwerkingsinrichting afgevoerd te worden.
- 04 In aanvulling op artikel 31.45.01 lid 01 van de Standaard 2005 geldt dit ook voor het leveren van brekerzand. De prijs dient in de bestekspost te zijn inbegrepen.

HFD PAR ART LID

51 02 EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN**51 02 01 INSPORINGSDIEPTE VAN MATERIEEL**

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 20 mm bedragen. .

51 02 07 ZAAIEN EN BEZODEN, ALGEMEEN

- 08 De aannemer blijft verantwoordelijk voor het aanslaan van het gras. Bij niet of niet voldoende aanslaan van het gras zonder verrekening maatregelen nemen om een goede grasmat te verkrijgen.
- 09 Het zaaiklaarmaken en inzaaien op eerste aanzegging van de directie binnen 24 uur uitvoeren. In aansluiting op par. 46 lid 1 van de U.A.V. 1989 wordt bepaald, dat wanneer aannemer niet binnen 2 werkdagen met voornoemde werkzaamheden is begonnen, de opdrachtgever gerechtigd is het werk voor rekening van de aannemer uit te voeren.
- 10 Na het inzaaien het terrein niet meer berijden of betreden tot het gras een hoogte heeft bereikt van 50 mm.

51 02 08 GRASZODEN

- 01 De toegestane afwijking na het bezoden en aandrukken ten opzichte van de voorgeschreven maten bedraagt 20 mm.

51 02 36 VERWERKEN VAN BOMENZAND (GRONDWATERPROFIEL)

- 01 In kleigrond geen bomenzand aanbrengen in de z.g. blauwe zone, waar de bodemtoestand overgaat van de geoxydeerde naar de gereduceerde fase.
Op bomenzand niet meer dan 0,10 m zoet zand aanbrengen t.b.v. aan te brengen verharding.
- 02 Verdichten in lagen van maximaal 0,30 m, waarbij alleen gebruik mag worden gemaakt van een sleuvenstamper. Bij het verdichten erop toezien dat ook de randen en de hoeken van het plantgat goed worden verdicht.
Bomenzand moet verdicht worden tot een indringingswaarde tussen 1,5 en 2,0 MPa.
Reeds in het plantgat aangebracht bomenzand verdichten voor het eind van de werkdag.
- 03 Onderin het plantgat mag zich binnen 4 uur na het graven geen water bevinden. Indien dit wel optreedt moet het gat tot 0,20 m boven het waterniveau worden opgevuld met grof humusloos zand (draineerzand)
- 04 Niet direct te gebruiken partijen bomenzand afdekken met een waterdicht zeil. Onverhoopt nat geworden bomenzand niet verdichten maar eerst laten drogen.

51 06 BOUWSTOFFEN**51 06 05 GRASZAADMENGSELS**

- 01 Graszaad leveren van het laatste oogstjaar onder NAK-plombe en vermelding van "oranjeband" of "rassenlijstmengsel" volgens de meest recente Grasgids.

51 06 07 PLANTMATERIAAL

HFD PAR ART LID

- 01 Voor eisen, criteria en leveringsvoorwaarden van bos- en haagplantsoen is NEN 7412 van toepassing.
- 02 Plantensoorten (zaad of plantsoen) waarvoor de NAKT-keuring van toepassing is, moeten door de NAKT zijn gekeurd en bij levering een eigen verklaring hebben.
- 03 Plantmateriaal moet voldoen aan de in de laatste "Rassenlijst voor Bomen" vermelde herkomsten of anders aangegeven.
- 06 De directie keurt het plantmateriaal tijdens het lossen en inkuilen.
- 07 Plantmateriaal moet in een goede conditie verkeren en mag geen kenmerken van uitdroging vertonen. Het materiaal moet praktisch vrij zijn van mechanische, parasitaire, chemische, fysiologische en klimatologische beschadigingen.
- 10 Laanbomen moeten een rechte, onbeschadigde, stevige stam hebben in relatie tot de soort. Een geringe kromming in de stam is toegestaan.

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 01 VERKEERSMAATREGELEN****62 01 01 TOEPASSEN**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 62.01.01 lid 01 van de standaard 2005 omvat het toepassen van een afzetting / omleiding, tevens het aantal keren opzetten en draaien van de afzetting en omleiding als nodig is.

62 02 01 ALGEMEEN

- 02 Voor werken op of langs bestaande, voor het verkeer open-gestelde wegen, moet de aannemer in verband met de te nemen verkeersmaatregelen tenminste 2 weken voor de aanvang van het werk de te nemen verkeersmaatregelen ter goedkeuring indienen bij de directie.
- 03 Met het werk mag niet worden begonnen voordat de getroffen verkeersmaatregelen en voorzieningen door de directie zijn goedgekeurd.
- 04 Het verkeer op de wegen, alsook op de zijwegen en fiets-paden mag door de uitvoering van de werken niet worden gestremd en niet meer worden gehinderd dan onvermijdelijk is. Onder alle omstandigheden blijft het voor de uitvoering van de werken noodzakelijke verkeer ondergeschikt. De door de directie in het belang van het verkeer te geven orders binnen de door haar te stellen termijn uitvoeren.
- 05 Buiten werktijden en na beëindiging van de werkzaamheden de niet voor de verkeersveiligheid noodzakelijke borden afdekken, afdraaien of verwijderen.
- 06 De aannemer draagt zorg voor een regelmatige en voldoende controle op de wegbebakening en afzettingen, ook na werktijd.
- 07 In geval van ongevallen of calamiteiten op of langs het werk, kunnen de werkzaamheden door de directie of de politie tijdelijk worden stilgelegd. Deze maatregel geeft de aannemer geen aanspraak op schadevergoeding of bijbetaling.
- 11 Indien ten gevolge van de uitvoering van het werk op of nabij het werk gelegen weggedeelten naar het oordeel van de directie zijn beschadigd of bevuild, zal de aannemer op eerste aanzegging van de directie die weggedeelten voor zijn rekening herstellen respectievelijk reinigen.

HFD PAR ART LID

- 12 De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering de bestaande overpaden in stand te houden en de eigenaren c.q. gebruikers met hun voertuigen, landbouwwerktuigen, paarden, vee en dergelijke onbelemmerde doorgang te verlenen.
- 14 Indien de aannemer tot tijdelijke bedrijfssluiting overgaat in verband met een collectieve vakantieregeling binnen zijn bedrijf, moeten de verkeersmaatregelen voor het werk in uitvoering gedurende die periode worden verwijderd; de stand van het werk moet hierop zijn afgestemd.

62 02 04 BORDEN VOOR TIJDELIJKE OMLEIDINGSROUTES

- 02 De verkeersborden, bebakening en afzettingen dienen door de aannemer ter beschikking te worden gesteld.

62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES - VERKEERSMAATREGELEN W.I.U.**62 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 1.500,- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

62 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERKEERSMAATREGELEN**62 05 01 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**

- 01 De aannemer zorgt voor het vervoer, plaatsen en aanbrengen, alsmede voor het zo dikwijls als nodig is, opnieuw opnemen, vervoeren en plaatsen van de tijdelijke bebording, bebakening en afzetting.

Behoort bij: bestek 2010.MBG.325.31
inzake: Parkeerterrein Marina Veere

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A) 1)

gevestigd te 2)

B) 1)

gevestigd te 2)

C) 1)

gevestigd te 2)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de
uitvoering van 3)

aan te nemen voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet be-
grepen, van: EUR 4)

(
euro) 5)

Het bedrag van de terzake verschuldigde omzetbelasting bedraagt:
EUR 6)

(
euro) 7)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit in-
schrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijfsom
die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard
RAW Bepalingen (Standaard 2005).

De inschrijvers wijzen als gemachtigde om hen voor alle za-
ken het werk betreffende te vertegenwoordigen aan, de hier-
boven onder A) genoemde inschrijver. 8)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze aanbieding te
doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement
Werken 2005, ARW 2005

en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze
zijn omschreven in het bestek, de nota van inlichtingen en het
proces-verbaal van aanwijzing. 9)

Gedaan te de 20

De inschrijver(s),

A (handtekening)

B (handtekening)

C (handtekening)

- 1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.
- 2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats, met volledig adres en zo nodig vermelding van de provincie en het land.
- 3) Omschrijving overeenkomstig het hoofd van het bestek of andere bijzondere aanduiding van het bestek en mededeling van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen.
- 4) Inschrijvingssom in cijfers.
- 5) Inschrijvingssom in letters.
- 6) Bedrag van de omzetbelasting in cijfers.
- 7) Bedrag van de omzetbelasting in letters.
- 8) Deze aanwijzing is alleen van toepassing, indien de inschrijving door twee of meer inschrijvers gezamenlijk geschiedt.
- 9) Gehanteerde aanbestedingsregeling

Behoort bij: bestek 2010.MBG.325.31
inzake: Parkeerterrein Marina Veere

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de
Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005) behorende bij het
inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

1)

Gevestigd te

2)

- 1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.
- 2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingplaats, met volledig adres en zonodig vermelding van de provincie en het land.

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	-- VOORBEREIDENDE WERKEN --				
12	- VERKEERSMAATREGELEN -				
121	WEGVERKEERSMAATREGELEN				
121010	Verkeersmaatregelen.	EUR		N	
13	- BEMALINGEN -				
131	OPEN BEMALING				
131010	Open bemaling aanbrengen, inst.houd., verwijderen.	EUR		N	
15	- OPRUIMINGSWERKEN -				
152	BITUMINEUZE VERHARDINGEN OPRUIJEN				
1522	<u>Frezen asfalt</u>				
152210	Frezen van asfalt, 30 mm, weg park...	m2	530,00	V	
1523	<u>Funderingen opruimen</u>				
152310	Verwijderen funderingslaag. 300 mm, weg park..	m2	1.620,00	V	
152320	Zeven vrijgekomen materiaal onder betonverh.	m3	490,00	V	
152330	Afvoeren puin.	m3	370,00	V	
152340	Verwijderen puinverharding. 100 mm, weg park..	m2	250,00	V	
152350	Verwijderen funderingslaag van beton, dik 0,18 m.	m2	1.000,00	V	
154	OPSLUITINGEN OPRUIJEN				
1541	<u>Opsluitingen: trottoirbanden</u>				
154110	Opbreken trottoirbanden in beton; 130/150x250 mm.	m	60,00	V	
154130	Opbreken opsluitbanden in beton; 80x200 mm.	m	60,00	V	
155	VERHARDINGEN OPRUIJEN				
1551	<u>Gebakken klinkers</u>				
155110	Opbreken straatklinkers KF, rood, weg.	m2	240,00	V	
155150	Opbreken straatklinkers DF, zwart-bruin.	m2	140,00	V	
1553	<u>Betontegels</u>				
155310	Opbr. betontegels grijs, voetp.; 300x300x45 mm.	m2	50,00	V	
1556	<u>Semi-verhardingen</u>				
155630	Verwijderen grindverharding.	m2	360,00	V	
1558	<u>Grasbetontegels</u>				
155810	Opbreken grasbetontegels.	m2	200,00	V	
1559	<u>Overig</u>				
155920	Opbreken trapelelementen van beton.	st	18,00	V	
156	GROENVOORZIENING OPRUIJEN				
1561	<u>Rooien bomen</u>				
156110	Verwijderen bomen, diam. 0,10 - 0,20 m.	st	2,00	V	
156150	Verwijderen stobben, diam. 0,10 - 0,20 m.	st	2,00	V	
1565	<u>Klepelen terrein</u>				
156530	Klepelen grasveld, bermen.	are	80,00	V	
157	INRICHTING EN BEBAKENING OPRUIJEN				
1573	<u>Scheepsvaartborden</u>				
157310	Verwijd. scheepsvaartborden, hergebruik.	st	4,00	V	
1574	<u>Hoogtebegrenzer</u>				
157410	Verwijd. bestaande hoogtebegrenzer, hergebruik.	st	1,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1576	<u>Afrasteringen</u>				
157610	Verwijd. afrastering palen met 2 gladde draden.	m	350,00	V	
157620	Verwijd. afrastering van palen.	m	40,00	V	
157630	Verwijderen toegangshek, draaihek met slagboom.	st	1,00	V	
157640	Verwijderen toegangshek, toegagspoort (Heras).	st	2,00	V	
157650	Verwijd. afrastering Heras hekwerk .	m	420,00	V	
1579	<u>Diversen</u>				
157910	Verwijderen meerpaal/kanon.	st	7,00	V	
157930	Verwijderen fietsenhok t.b.v. herplaatsing.	st	1,00	V	
159	DIVERSE OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
1597	<u>Verwijderen puin, beton en funderingresten</u>				
159710	Verwijderen betonblokken 1,00x1,00x0,50 m.	st	20,00	V	
159730	Verwijderen overige elementen.	EUR		N	
159750	Verwijderen grove brokstukken en puin uit grond.	m3	290,00	V	
16	- MAATREGELEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN -				
161	<u>MAATREGELEN T.B.V. BESCHERMING KABELS EN LEIDINGEN</u>				
161010	Voorzieningen treffen t.b.v. kabels en leidingen.	EUR		N	
2	-- GRONDWERKEN --				
21	- GROND ONTGRAVEN -				
211	GROND ONTGRAVEN UIT CUNETTEN				
2111	<u>Grond uit nieuwe cunetten</u>				
211110	Grond ontgraven uit cunet tbv. parkeerplaats.	m3	7.850,00	N	
211130	Grond ontgr. uit cunet schelpenpad, dik 0,25 m.	m3	110,00	V	
213	GROND ONTGRAVEN UIT SLEUVEN				
2132	<u>Grond ontgraven t.b.v. aanleg riolering-open sleuf</u>				
213210	Grond ontgraven. t.b.v. sleuf riolering.	m3	330,00	N	
214	GROND ONTGRAVEN UIT BEKLEDING				
2144	<u>Ontgraven uit dijktafuit</u>				
214410	Grond ontgraven uit bekleding, dik 0,10 m.	m3	100,00	V	
214430	Grond ontgraven uit bekleding, dik 0,20 m.	m3	20,00	V	
22	- GROND VERVOEREN -				
221	GROND VERVOEREN BINNEN HET WERKTERREIN				
2211	<u>Grond vervoeren naar tijdelijkdepot werkterrein</u>				
221110	Vrijgek. grond verv.werkterr.; naar zeeflocatie.	m3	8.530,00	V	
221130	Vrijgek. grond verv.werkterr.; naar plaats verw.	m3	1.095,00	V	
222	GROND AFVOEREN				
222010	Overt. grond afv. naar depot, 10 km.	m3	6.705,00	V	
23	- GROND VERWERKEN -				
231	GROND IN AANVULLING				
2312	<u>Grond in aanvulling plantvakken</u>				
231210	Grond verwerken in aanvulling plantvakken.	m3	120,00	V	
2317	<u>Grond in aanvulling dijklichaam</u>				
231710	Vrijgek.grond verwerken t.p.v. trappen.	m3	15,00	V	
231730	Vrijgek. grond verwerken in aanvulling dijklichaam	m3	180,00	V	
231750	Vrijgek. grond verwerken in ravalijn/dijklichaam	m3	760,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
233	GROND IN BERMEN				
2331	<u>Grond in aanvulling bermen</u>				
233110	Vrijgek. grond verwerken in aanvulling bermen.	m3	20,00	V	
235	VERWERKEN BOMENGROND/TEELAARDE				
2351	<u>Verwerken bomengrond</u>				
235110	Bomengrond verwerken in plantvakken 4 m3 per loc.	m3	120,00	V	
238	VERWERKEN ZAND				
2381	<u>Zand in cunet</u>				
238110	Zand verwerken in cunet parkeerplaats, dik 0,30 m.	m3	1.470,00	V	
238130	Zand verwerken in cunet rijbaan, dik 0,40 m.	m3	2.000,00	V	
238150	Zand verwerken in cunet voetpad, dik 0,30 m.	m3	75,00	V	
238170	Zand verwerken in cunet natuursteen, dik 0,15 m.	m3	65,00	V	
2383	<u>Zand in riolsleuven</u>				
238310	Zand verw. t.b.v. sleuf riolering.	m3	330,00	V	
239	PROFILEREN EN VERDICHTEN				
2391	<u>Profileren en verdichten zandbaan</u>				
239110	Profileren oppervlakken, t.b.v. aanleg fundering.	m2	10.600,00	V	
239130	Verdichten zand t.b.v. aanleg fundering.	m2	10.600,00	V	
25	- GROND BEWERKEN -				
253	FREZEN				
2531	<u>Frezen bermen</u>				
253110	Frezen grasland.	are	10,00	V	
29	- GRONDWERK: BIJKOMENDE WERKEN -				
291	ZEVEN GROND				
291010	Grond scheiden d.m.v. zeven grond en puin.	m3	8.530,00	V	
3	-- LEIDINGWERK --				
33	- RIOLERING -				
333	PVC (3 DELIGE WAND)BUIZEN				
3332	<u>PVC buizen: 3-delige-wandbuizen, diam. 315 mm</u>				
333210	Aanbr. PVC-3DWB, diam. 315 mm (HWA groen.)	m	265,00	V	
3334	<u>PVC buizen: 3-delige-wandbuizen, diam. 125 mm</u>				
333410	Aanbr. PVC-3DWB, diam. 125 mm mantelbuis.	m	12,00	V	
334	PVC BUIZEN DETAILRIOLERING				
3341	<u>PVC diam. 125 mm HWA</u>				
334110	Aanbrengen PVC-buis, diam. 125 mm.	m	500,00	V	
3342	<u>PVC buizen: diam. 160 mm HWA</u>				
334210	Aanbr. PVC-3DWB, diam. 160 mm (HWA groen).	m	115,00	V	
334230	Aanbr. PVC-buis, diam. 160 mm (HWA grijs) standp.	m	45,00	V	
3348	<u>PVC buizen: hulpstukken</u>				
334810	Aanbrengen PVC-hulpstuk (bochtstuk 45/90 graden).	st	150,00	V	
334830	Aanbr. PVC-hulpstuk: T-stuk 160x160x160 + zet.mof.	st	45,00	V	
334850	Aanbr. PVC-hulpstuk: verloopstuk 160/125 mm.	st	90,00	V	
334870	Aanbrengen PVC-hulpstuk (kap voor moefind).	st	20,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3349 334910	<u>PVC buizen: hulpstukken: PVC inlaten</u> Aanbr. PVC-knevel-/schroefinlaat 160/315 mm.	st	55,00	V	
336	CONTROLEPUTTEN				
3361 336110	<u>Controleputten HWA</u> Maken put van pref.b.elem. 800 x 800 mm, HWA.	st	6,00	N	
3362 336210	<u>Overstortput / filterput</u> Maken put van pref.b.elem. 0,96x4,15x1,53m HWA-F.	st	2,00	N	
3368 336810	<u>Uitstroombakken</u> Aanbr. uitstroombak Type GU-I Giverbo	st	2,00	V	
337	KOLKEN EN PUTJES				
3371 337110	<u>Straatkolken</u> Aanbrengen kolk kunststof/gietijzer combinatie.	st	72,00	V	
338	RIOOLAFDEKKINGEN				
3381 338110	<u>Putrand met deksel</u> Aanbrengen putrand met deksel, rioleringsfase.	st	6,00	V	
36	- AANLEG NUTSVOORZIENINGEN -				
362	AANLEG ELECTRAKABELS				
3621 362110 362130	<u>Aanbrengen electrakabels</u> Aanbrengen energiegroendkabel. Aanbrengen energiegroendkabel.	m m	100,00 160,00	V V	
4	-- OEVER- EN BOUWWERKEN --				
41	- DIVERSEN -				
415	GEOTEXTIEL				
4153 415310	<u>Geotextiel t.b.v. schelpenpad</u> Aanbr. geotextiel in cunet schelpenpad.	m2	590,00	V	
4154 415410	<u>Geotextiel in fundering trappen.</u> Aanbr. geotextiel in cunet trappen.	m2	20,00	V	
4155 415510	<u>Geotextiel in onder fundering t.p.v. vuilstort</u> Aanbr. geotextiel in cunet t.p.v. fundering .	m2	1.500,00	V	
45	- HOUTEN ONDERDELEN -				
455	VERPLAATSEN TRAP				
4551 455110	<u>Verplaatsen houten taludtrap</u> Verplaatsen houten taludtrap naar nieuwe locatie.	st	1,00	N	
5	-- VERHARDINGEN --				
51	- WEGFUNDERING CQ SEMI-VERHARDINGEN -				
513	MENGGRANULAAT				
5131 513110 513120 513130 513150	<u>Fundering voor de weg</u> Aanbr. menggran. 0/40, dik 0,25 m, schelpenpad. Aanbr. vrijgek.menggran., dik 0,25 m, schelp. Aanbr. menggran. 0/40, dik 0,25 m, parkeerplaats. Aanbr. menggran. 0/40, dik 0,30 m, rijbaan.	m2 m2 m2 m2	380,00 100,00 4.700,00 4.800,00	V V V V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
517	HALFVERHARDINGEN				
5171	<u>Kleischelpen</u>				
517110	Aanbrengen kleischelpen, voetpad, dik 0,10 m.	m2	420,00	V	
52	- STRAATLAGEN -				
521	STRAATLAAG STRAATZAND / BREKERZAND				
5211	<u>Straatlaag 50 mm</u>				
521110	Straatzand verwerken in straatlaag, 0,05 m, bestr.	m3	245,00	V	
5212	<u>Straatlaag 70 mm</u>				
521210	Straatzand verwerken in straatlaag, 0,07 m, bestr.	m3	330,00	V	
522	ZANDCEMENTSTABILISATIE				
522010	Aanbr. zandcement, dik 0,3 m, helling.	m2	15,00	V	
54	- BESTRATINGEN: OPSLUITINGEN -				
541	OPSLUITINGEN: TROTTOIRBANDEN				
5411	<u>Trottoirbanden 130/150x250</u>				
541110	Aanbr. rechte TB in beton; 130/150x250 mm.	m	820,00	V	
541130	Aanbr. gebogen TB in beton; 130/150 x 250 mm	m	300,00	V	
541140	Aanbr. rechte TB in beton, verlaagd; 130/150x250 m	m	10,00	V	
5412	<u>Trottoirbanden 130/150x300</u>				
541210	Aanbr. rechte TB in beton; 130/150x300 mm.	m	190,00	V	
541230	Aanbr. gebogen TB in beton; 130/150 x 300 mm	m	15,00	V	
5417	<u>Geleidebanden</u>				
541710	Aanbrengen kantopsluiting busperonbanden beton.	m	24,00	V	
542	OPSLUITINGEN: OPSLUITBANDEN				
5421	<u>Opsluitbanden 120 x 250 mm</u>				
542110	Aanbr. rechte OB in beton; 120 x 250 mm	m	370,00	V	
542130	Aanbr. gebogen OB in beton; 120 x 250 mm	m	50,00	V	
5423	<u>Opsluitbanden 80 x 200 mm</u>				
542310	Aanbr. opsluitbanden in beton 80x200 mm.	m	120,00	V	
542330	Aanbr. opsluitbanden in specie 80x200 mm.	m	14,00	V	
543	OPSLUITINGEN: INRITBANDEN				
5431	<u>Inritbanden (op TB 130/150 mm):</u>				
543110	Aanbr. inritbanden, beton; 600x200x300 m	m	14,00	V	
55	- BESTRATINGEN: OPEN VERHARDINGEN -				
551	SCHOONMAKEN HER TE GEBRUIKEN STENEN EN KEIEN				
5511	<u>Gebakken klinkers</u>				
551110	Straatklinkers KF ontdoen van grond.	m2	200,00	V	
551130	Straatklinkers DF ontdoen van grond.	m2	100,00	V	
552	STRAATKLINKERS				
552110	Aanbr. straatklinkers DF zwart-bruin, parkeervak.	m2	4.500,00	V	
552120	Aanbr. vrijgek. straatkl. DF zwart-bruin, park.	m2	100,00	V	
552130	Aanbr. straatklinkers plat-KF rood-paars rijbaan.	m2	4.520,00	V	
552140	Aanbr. vrijgek. straatklinkers plat-KF rood-paars	m2	180,00	V	
552150	Aanbr. straatklinkers UDF rood, plateaus.	m2	260,00	V	
552160	Aanbr. straatklinkers plat-KF rood-paars strook.	m2	290,00	V	
552170	Aanbr. straatklinkers DF zwart-bruin, wandelpad.	m2	80,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
553	BETONSTRAATSTENEN				
5531	<u>Betonstraatstenen KF</u>				
553110	Aanbrengen B.K.F wit.sl. marking; 210x105x80 mm.	m2	200,00	V	
555	GESTRATE MOLGOTEN				
5551	<u>Molgoten van gebakken klinkers</u>				
555110	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen.	m	910,00	V	
556	OPNEMEN EN HERSTRATEN				
5561	<u>Opnemen en herstraten van klinkers</u>				
556110	Herstraten straatklinkers KF rood.	m2	110,00	V	
57	- TEGELWERK -				
571	BETONTEGELS				
5711	<u>Betontegels 300 x 300 mm</u>				
571110	Aanbr. betonteg. grijs.; 300x300x45 mm.	m2	210,00	V	
59	- DIVERSEN - VERHARDINGEN -				
594	AANBRENGEN DIVERSE VERHARDINGEN				
5943	<u>Betonelementen in voetpad</u>				
594310	Aanbrengen trapelementen 0,50 x 0,16 x 1,00 m.	st	36,00	V	
594330	Aanbrengen trapelementen 0,50 x 0,22 x 0,55 m.	st	18,00	V	
6	-- GROENVOORZIENINGEN --				
62	- INZAAIEN -				
621	INZAAIEN BERMEN EN TALUDS				
6211	<u>Egaliseren en zaaiklaarmaken</u>				
621110	Egaliseren en zaaiklaarmaken bermen en taluds.	are	20,00	V	
6212	<u>Inzaaien</u>				
621210	Zaaien bermen, B-mengsel B3, 1,0 kg/are.	are	20,00	V	
64	- AANLEG BEPLANTINGEN -				
644	PLANTEN BOMEN				
6443	<u>Maken van plantgaten t.b.v. bomen in terrein</u>				
644310	Maken plantgat.	st	30,00	V	
7	-- INRICHTING EN BEBAKENING --				
71	- AFZETTINGEN -				
713	HEKWERKEN				
7131	<u>Draaihek</u>				
713110	Aanbrengen hek.	st	1,00	V	
7132	<u>toegangsvoorziening</u>				
713210	Aanbrengen toegangsvoorziening voetpad.	st	1,00	V	
7138	<u>Hekwerk (gaas)</u>				
713810	Aanbrengen afrastering	m1	300,00	V	
713830	Aanbrengen afrastering	m1	20,00	V	
713850	Aanbrengen afrastering	m1	30,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
72	- RECREATIEVE VOORZIENINGEN -				
721	WEGMEUBILAIR				
7214	<u>Zitbanken en afvalcontainer</u>				
721410	Aanbrengen picknickset.	st	2,00	V	
721430	Aanbrengen Timberstyle zitbank.	st	2,00	V	
721450	Aanbrengen afvalbak/minicontainer.	st	5,00	V	
73	- STRAATMEUBILAIR -				
732	VERKEERSBORDEN				
7321	<u>Verkeersborden</u>				
732110	Aanbr. verkeersbord met verkeersbordpl E06.	st	8,00	V	
733	SCHEEPSBORDEN				
7339	<u>Opgenomen scheepsverkeersborden</u>				
733910	Aanbrengen vrijgekomen scheepsborden.	st	4,00	V	
734	AFZETPALEN				
7341	<u>Houten afzetpalen</u>				
734110	Aanbrengen houten afzetpalen.	st	4,00	V	
735	HOOGE BEGRENZER				
7351	<u>Opgenomen hoogtebegrenzer</u>				
735110	Aanbrengen vrijgekomen hoogtebegrenzer.	st	1,00	V	
736	AANBRENGEN FIETSENHOK				
7361	<u>Opgenomen fietsenhok aanbrengen</u>				
736110	Aanbrengen vrijgekomen fietsenhok.	st	1,00	V	
8	-- WERKEN VAN ALGEMENE AARD --				
82	- TER BESCHIKKING STELLEN -				
821	WERKNEMERS				
821010	Ter beschikking stellen van werknemers, (f.gr. C).	uur	40,00	V	
822	T.B.S. MATERIEEL				
822010	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
822020	T.b.s. wiellader.	uur	20,00	V	
84	- RECLAMEBORDEN -				
88	- DIVERSE WERKEN VAN ALGEMENE AARD -				
882	ONDERHOUD				
882010	Onderhouden werken tijdens onderhoudsperiode.	EUR		N	
883	REVISIE				
8831	<u>Revisie tekeningen</u>				
883110	Inmeten en t.b.s. revisiegegevens HWA riool,/etc	EUR		N	
884	RECLAMEBORD				
8841	<u>Reclamebord</u>				
884110	Plaatsen en verwijderen reclamebord.	st	1,00	N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010	Inrichten werkterrein EUR				
910030	Opruimen werkterrein EUR				
910040	 EUR				
910050	 EUR				
910060	 EUR				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	- STELPOST -				
950110	Stelpost (verrichting van werkzaamheden)opslag 10%	EUR	5.000,00	V	
950130	Stelpost (verrichting van werkzaamheden)opslag 10%	EUR	7.500,00	V	
96	- BIJDRAGEN -				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15 %)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase (incl. milieuaspecten)

Behorende bij bestek nummer 2010.MBG.325.31 inzake Parkeerplaats
Marina Veere

Concept

Grontmij Nederland B.V.
Middelburg, 3 november 2010

Verantwoording

Titel : Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase (incl. milieuaspecten)

Subtitel : Behorende bij bestek nummer 2010.MBG.325.31 inzake Parkeerplaats Marina Veere

Projectnummer : 281906

Referentienummer :

Revisie : C1

Datum : 3 november 2010

Auteur(s) : Ing. P.D. de Meulmeester

E-mail adres : Kantoor.middelburg@grontmij.nl

Gecontroleerd door : Ing. R.van Ommeren

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : J.E. van de Kop

Paraaf goedgekeurd :  b/a

Contact : Segeerssingel 6
4337 LG Middelburg
Postbus 7060
4330 GB Middelburg
T +31 118 65 25 00
F +31 118 65 25 05
W www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Doel en opbouw V- & G-plan	4
1.1	Doel V- & G-plan	4
1.2	Opbouw V- & G-plan	4
1.3	V- & G-plan	4
2	Bouwwerkgegevens	5
2.1	Het (bouw)werk	5
2.2	Adres en ligging van het (bouw)werk	5
2.3	Namen en adressen van betrokken partijen	5
2.4	Planning en uitvoeringsgegevens (voorzover reeds bekend)	6
3	Coördinatie en samenwerkingsafspraken	7
3.1	Coördinatie en samenwerkingsafspraken	7
4	Bestekanalyse	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Verontreinigende stoffen en risicoklassen	8
5	Veiligheids- en gezondheidsrisico's	9
5.1	Omgevingsfactoren (ARBO)	9
5.2	Algemene factoren (ARBO)	9
5.3	Werk specifieke factoren (ARBO)	10

1 Doel en opbouw V- & G-plan

1.1 Doel V- & G-plan

Het doel van dit V&G-plan is medewerkers op het project te informeren over belangrijke feiten inzake veiligheid en gezondheid. Tevens zijn in dit plan milieuaspecten meegenomen.

In het kader van de Arbeidsomstandighedenwet is het van belang dat alle betrokkenen doelmatig samenwerken.

De arbeidsomstandigheden worden door de volgende factoren bepaald:

- organisatorische, zoals verantwoordelijkheden en toezicht;
- veiligheidstechnische, zoals het werken in nabijheid van machines en dergelijke;
- arbeidshygiënische, zoals blootstelling aan schadelijke stoffen, trillingen, lawaai et cetera.

Alle medewerkers, die werkzaam zijn op het project, dienen kennis te hebben genomen van dit V&G-plan ontwerpfase.

Tevens dient dit V&G-plan deel uit te maken van, door de aannemer, te verstrekken informatie aan onderaannemers.

Onderaannemers dienen, naast de op te volgen algemeen geldende ARBO-eisen en voorschriften, bij de te nemen veiligheidsmaatregelen rekening te houden met de risico's zoals in dit plan vermeld.

De inhoud en gevolgen van dit plan zijn van toepassing op al het personeel van zowel opdrachtgever als van (onder)aannemer en derden.

De aannemer dient bovenstaande bekend te maken en te controleren op naleving hiervan (bijvoorbeeld door middel van toolboxmeetings, werkplekinspecties et cetera).

1.2 Opbouw V- & G-plan

De omstandigheden die aandacht behoeven, zijn gesplitst in vier delen, te weten:

- 1 omstandigheden voortvloeiende uit de omgeving (omgevingsfactoren);
- 2 algemene factoren (geldend voor alle onderdelen);
- 3 omstandigheden voortvloeiende uit het ontwerp (werk specifieke factoren);
- 4 milieufactoren (weergegeven per hoofdactiviteit).

De werk specifieke factoren zijn per hoofdactiviteit (volgens de Standaard 2005) aangegeven, met de daarbij behorende gevaarsaspecten.

In het V- & G-plan moet rekening worden gehouden met de belangen van de opdrachtgever, opdrachtnemer (de aannemer en onderaannemers) als wel derden (voetgangers, fietsers, automobilisten, enzovoort).

1.3 V- & G-plan

Dit V- & G-plan is opgesteld volgens paragraaf 01.19 van de Standaard RAW bepalingen 2005 en het Arbobesluit. Daarnaast is dit V- & G-plan uitgebreid met milieuaspecten.

2 Bouwwerkgegevens

2.1 Het (bouw)werk

Het (bouw)werk bestaat uit het uitvoeren van diverse werkzaamheden ten behoeve van het realiseren van een parkeerterrein waaronder:

- voorbereidende werken;
- grondwerken;
- opbreken van asfalt en beton;
- opruimen van inrichtingselementen;
- aanbrengen van klinkers t.b.v. parkeervakken en rijbanen;
- aanbrengen van riolering (HWA);
- aanbrengen hekwerken en poorten;
- aanbrengen van plantvakken;
- aanbrengen hellingbaan;
- bijkomende werken.

2.2 Adres en ligging van het (bouw)werk

De bouwlocatie is gelegen aan het kanaal door Walcheren nabij jachthaven Marina Veere in de gemeente Veere te Veere

2.3 Namen en adressen van betrokken partijen

a. Opdrachtgever

Naam : Gemeente Veere
 Adres : Traverse 1
 Postcode/Plaats : 4357 ET Domburg
 Contactpersoon :
 Telefoon :
 Telefax :

b. Ontwerpende partij(en)

Naam : Grontmij Nederland B.V.
 Cluster Zuid
 Adres : Postbus 7060
 Postcode/Plaats : 4330 GB MIDDELBURG
 Contactpersoon :
 Telefoon : 0118-652500

c. V&G-coördinator Ontwerpfase

Naam : Grontmij Nederland B.V.
 Cluster Zuid
 Adres : Postbus 7060
 Postcode/Plaats : 4330 GB MIDDELBURG
 Contactpersoon : R. van Ommeren
 Telefoon : 0118- 652500

d. Uitvoerende partij(en)

Naam : *Nader te bepalen*
 Adres :
 Postcode/Plaats :
 Contactpersoon :
 Telefoon :
 Telefax :

e. VGM-coördinator(en) Uitvoeringsfase

Naam : *Nader te bepalen*
 Adres :
 Postcode/Plaats :
 Contactpersoon :
 Telefoon :
 Telefax :

2.4 Planning en uitvoeringsgegevens (voorzover reeds bekend)

- Geplande aanvangsdatum van de werkzaamheden:
 201..
- Geplande bouwtijd:
 201..
- Vermoedelijk maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de (bouw) werk aanwe-
 zig zal zijn:
 personen.
- Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de (bouw)werk:
 stuks.
- Namen van reeds geselecteerde onderneming(en):
nader te bepalen.

Regeling uitvoeringscoördinatie bij nevenaanneming.

- V&G-uitvoeringscoördinatie geschiedt door aannemer van het
 bestek nummer:
- Nevenaanneming wordt voorzien voor de volgende werkzaamheden (bestekken):
 *
 *

3 Coördinatie en samenwerkingsafspraken

3.1 Coördinatie en samenwerkingsafspraken

Met betrekking tot de uitgangspunten ten aanzien van veiligheid, gezondheid en milieu tijdens het ontwerpproces zijn geen nadere afspraken gemaakt.

4 Bestekanalyse

4.1 Algemeen

Het ontwerp bevat geen gevaarelementen die de aan de reguliere bouwactiviteiten verbonden gebruikelijke risico's overstijgen. Deze zijn nader beschreven in paragraaf 4.2.

Voorts zijn er een aantal omstandigheden die nadere aandacht behoeven, niet zozeer in de zin van gezondheids- en welzijnsaspecten als wel in de zin van veiligheids- en milieuaspecten. Deze zijn in hoofdstuk 5 en 6 per hoofdactiviteit aangegeven.

Voor het gedeelte inzake veiligheidsaspecten is gebruik gemaakt van een model afgeleid van de V- & G-modellen Arbobesluit van VROM.

Voorts wordt erop gewezen dat alle veiligheidsvoorschriften van de Arbeidsinspectie van toepassing zijn en nageleefd dienen te worden.

Tenslotte dient in het door de aannemer te completeren V- & G-plan voor de uitvoeringsfase nadrukkelijk aandacht te worden besteedt aan de interactie tussen de, op ieder moment van de uitvoering, op de bouwplaats aanwezige aannemers, neven- en onderaannemers.

4.2 Verontreinigende stoffen en risicoklassen

Op de locatie worden een aantal gebieden onderscheiden waar verontreinigingen aanwezig zijn. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden kunnen met name veiligheids- en gezondheidsrisico's ontstaan bij het ontgraven, afvoeren en verwerken van verontreinigd materiaal. Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken, beleidsregel 4.2 -2 Wijze van beoordelen van blootstelling aan toxische stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater en de CROW-publicatie 132 is een veiligheidsklassificatie gemaakt, die onderstaand is aangegeven.

Tabel: veiligheidsklassificatie per activiteit

Lokatie/activiteit	Verontreiniging	Veiligheidsklasse
Baggeractiviteiten	Matig tot sterk verontreinigde baggerspecie met PAK, DDT, metalen en asbest	Vervolgpakket (nat) met asbest-condities
Ontgraven kadewand	Verhoogde gehalten PAK en zware metalen	1 T
Aanvullen demping	Kwaliteit Industrie	Basispakket (droog)

De aannemer dient in het V- & G-plan uitvoeringsfase door een (hoger) veiligheidskundige de veiligheidsmaatregelen verder uit te laten werken op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken, beleidsregel 4.9 -4 Doeltreffende beheersing van de blootstelling aan toxische stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater en de CROW-publicatie 132. Het kan noodzakelijk zijn de klasse-indeling tijdens de uitvoering te wijzigen afhankelijk van de ervaringen.

5 Veiligheids- en gezondheidsrisico's

5.1 Omgevingsfactoren (ARBO)

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT OMGEVINGSFACTOREN (geldend voor alle onderdelen)	ARBO RISICO	RISICO OORZAAK
A-1	Werken nabij auto(snel)wegen	Ongeval / Persoonlijk letsel Gezondheid (ge- hoor/stank)	Voorbijrijdend (snel)verkeer
A-2	Werken nabij vaarwegen	Ongeval / Verdrinking	In het water vallen Drijvend / Varend materieel
A-3	Werken in stedelijk gebied	Ongeval / Persoonlijk letsel Gezondheid	Voorbijrijdend verkeer Werkverkeer Bouwactiviteiten

5.2 Algemene factoren (ARBO)

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT ALGEMENE FACTOREN (geldend voor alle onderdelen)	ARBO RISICO	RISICO OORZAAK
B-1	Werken boven / nabij / op / in water	Verdrinking	Vallen in water drijvend / varend materieel
B-2	Werken met verontreinigingen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen / stoffen
B-3	Werken langs / nabij openbaar verkeer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden
B-4	Werken met schadelijke gassen / stof- fen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen / stoffen
B-8	Werken aan / nabij hoog- en / of laag- spanningskabels	Elektrocutie	Werkwijze Beschadiging kabels
B-9	Werken in kleine ruimtes	Ongeval / Persoonlijk letsel	Weinig werkruimte
B-10	Werken in droog gezette ruimtes	Verdrinking	Werkwijze
B-11	Werken met machines	Ongeval / persoonlijk letsel	Werkwijze Technische staat materieel Onvoldoende opleiding / instructie gebruikers
B-12	Werken in weer en wind	Gezondheidsproble- men	Klimatologische omstandigheden
B-13	Werken in (riool)buizen en (riool)putten	Bedwelming Aantasting gezondheid Verdrinking; Explosie;	Aanwezigheid van gassen Aanwezigheid van verontreinigde stoffen en water
B-16	Werken in nachtelijke uren	Ongeval/persoonlijk letsel	Omgevingsfactoren Werkwijze

5.3 Werk specifieke factoren (ARBO)

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT WERK SPECIFIEKE FACTOREN	ARBO RISICO	RISICO OORZAAK
11	<i>Sloopwerk</i>		
11-1	Werken tussen bouwafval	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze
11-4	Werken nabij laag gelegen ruimten/vloeren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Hoogteverschil Werkwijze
11-5	Werken op/met ladders en steigers	Ongeval / Persoonlijk letsel	Hoogteverschil Werkwijze
11-7	Werken in stof, lawaai en trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgeving
11-8	Demontage van zware (prefab) elementen/materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel
11-9	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvalen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond
11-11	Werken met/in (schadelijke) gasen en stoffen	Bedwelming Aantasting gezondheid (directe en lange termijn risico's)	Vrijkomende gasen en stoffen Aanwezigheid gasen en stoffen
11-12	Werken in besloten ruimten/putten	Bedelving	Instabiele omgeving
11-13	Werken met hete/warme materialen en/of materieel;	Ongeval / Persoonlijk letsel Verbranding	Werkwijze Defect materiaal Warm/heet materiaal
17	<i>Verontreinigde grond en verontreinigd water</i>		
17-1	Werken op/met verontreinigde grond	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gasen Aanwezigheid giftige / gevaarlijke stoffen
17-2	Werken met/in schadelijke gasen en/of stoffen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gasen Aanwezigheid giftige / gevaarlijke stoffen
21	<i>Bemalingen</i>		
21-1	Werken in de buurt van bemalingspompen	Persoonlijk letsel Gehoor beschadiging	opstelling bemalinginstallatie
21-2	Werken op/met verontreinigde grond(water)	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gasen Aanwezigheid giftige / gevaarlijke stoffen
22	<i>Grondwerken</i>		
22-1	Werken in besloten ruimten/putten	Bedelving	Instabiele omgeving
22-2	Werken in 'kwel' gebieden	Bedelving Ongeval / Persoonlijk letsel	Instabiele omgeving
22-3	Werken op/met verontreinigde grond	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gasen Aanwezigheid giftige / gevaarlijke stoffen
25	<i>Leidingwerk</i>		
25-1	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvalen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT WERK SPECIFIEKE FACTOREN	ARBO RISICO	RISICO OORZAAK
25-2	Werken in bestaande (riool)buizen en (riool)putten	Bedwelming Aantasting gezondheid Verdrinking Explosie	Aanwezigheid van gas(sen) Aanwezigheid van verontreinigde stoffen en water
25-4	Werken in besloten ruimten / putten	Bedelving	Instabiele omgeving
26	<i>Kabelwerk</i>		
26-1	Werken in besloten ruimten / putten	Bedelving	Instabiele omgeving;
30	<i>Wegverhardingen - voorbereiding</i>		
31	<i>Wegverhardingen</i>		
31-1	Werken langs / nabij openbaar verkeer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden
31-2	Werken met hete / warme materialen en / of materieel;	Ongeval / Persoonlijk letsel Verbranding	Werkwijze Defect materiaal Warm / heet materiaal
31-3	Werken met / in schadelijke gassen en / of stoffen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen Aanwezigheid giftige / gevaarlijke stoffen
31-4	Werken in stof, lawaai en / of trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgevingsfactoren
31-6	Werken met elementenverharding	Aantasting gezondheid	Werkwijze; zie CROW Publicatie 282 "Mechanisch aanbrengen elementenverharding"
32	<i>Wegbebakening</i>		
32-1	Werken langs / nabij openbaar verkeer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden
32-2	Werken met hete / warme materialen en / of materieel	Ongeval / Persoonlijk letsel Verbranding	Werkwijze Defect materiaal Warm / heet materiaal
32-5	Werken in stof, lawaai en / of trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgevingsfactoren
34	<i>Verlichting</i>		
34-1	Werken langs / nabij openbaar verkeer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden
34-2	Werken op hoogte	Ongeval / Persoonlijk letsel	Vallend personeel Vallend materiaal Vallend materieel Werkwijze
34-3	Aan- en afsluiten wegverlichting	Elektrocucie / Persoonlijk letsel	Losliggende stroomvoerende bedrading Werkwijze
34-4	Werken op / met ladders en steigers	Ongeval / Persoonlijk letsel	Vallend personeel Vallend materiaal Vallend materieel Werkwijze
41	<i>Funderingsconstructies</i>		
41-1	Werkzaamheden met (de)montage van zware (prefab) elementen / materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel
41-2	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Ongeval / Persoonlijk	Werkwijze Instabiele ondergrond

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT WERK SPECIFIEKE FACTOREN	ARBO RISICO	RISICO OORZAAK
		letsel	
41-3	Werken in stof, lawaai en / of trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgevingsfactoren
42	<i>Betonconstructies (in het werk vervaardigd)</i>		
42-1	Specifieke factoren afhankelijk van constructie		
42-6	Werken nabij laag gelegen ruimten / vloeren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Hoogteverschil Werkwijze
42-7	Werken op / met ladders en steigers	Ongeval / Persoonlijk letsel	Hoogteverschil Werkwijze
42-8	Werkzaamheden met (de)montage van zware (prefab) elementen / materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel
42-9	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond
42-20	<i>Betonconstructies (vooraf vervaardigd)</i>		
42-21	Specifieke factoren afhankelijk van constructie		
42-28	Werken boven / nabij / op water	Verdrinking	Werkwijze Defect materieel
42-29	Werken in besloten ruimten / putten	Bedelving	Instabiele omgeving
42-31	Werkzaamheden met (de)montage van zware (prefab) elementen / materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel
42-32	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvalen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond
42-33	Werken in stof, lawaai en trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgeving
43	<i>Staalconstructies</i>		
43-1	Specifieke factoren afhankelijk van constructie		
43-11	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvalen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond
43-12	Werken in stof, lawaai en trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgeving
47	<i>Kleine kunstwerken en gemalen</i>		
47-1	Specifieke factoren afhankelijk van constructie		
47-2	Werkzaamheden met (de)montage van zware (prefab) elementen / materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel
47-3	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvalen Ongeval / Persoonlijk	Werkwijze Instabiele ondergrond

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT WERK SPECIFIEKE FACTOREN	ARBO RISICO	RISICO OORZAAK
		letsel	
47-4	Werken in besloten ruimten / putten	Bedelving	Instabiele omgeving
48	<i>Installatiewerken</i>		
48-1	Specifieke factoren afhankelijk van constructie		
48-2	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvalen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond
48-3	Werken aan elektrische installaties	Elektrocutie	Werkwijze Beschadigingen
51	<i>Groenvoorzieningen</i>		
51-1	Werken boven / nabij / op water	Verdrinking	Werkwijze Defect materieel
51-2	Werken met machines	Persoonlijk letsel	Werkwijze Defect materieel
51-3	Werken met schadelijke gassen / stoffen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen / stoffen
51-4	Rooien van bomen	Persoonlijk letsel	Werkwijze
52	<i>Kust- en oeverwerken</i>		
52-1	Specifieke factoren afhankelijk van constructie		
52-2	Werken boven / nabij / op water	Verdrinking	Werkwijze Defect materieel
52-4	Werkzaamheden met (de)montage van zware (prefab) elementen / materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel
52-5	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvalen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond
52-6	Werken die overbelasting van het menselijk lichaam veroorzaken	Gezondheid	Werkwijze Keuze materiaal en / of materieel
62	<i>Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering</i>		
62-1	Werken boven/nabij/op water	Verdrinking	Werkwijze Defect materieel
63	<i>Terreininrichting</i>		
63-1	Specifieke factoren afhankelijk van constructie		
63-2	Werken met hijsmaterieel en hijslasten	Bedelving Omvalen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond
63-3	Demontage van zware (prefab) elementen / materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel

BIJLAGE 4 MODEL K

Verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving.
(conform model K van het ARW 2005)

Korte Omschrijving:

Ondergetekende verklaart dat de onderhavige inschrijving niet tot stand is gekomen onder invloed van een overeenkomst, besluit of gedraging in strijd met Nederlandse of Europese mededingingsrecht.

Aldus naar waarheid opgemaakt op: (datum)
te (plaats)
door: (naam en voorletters)
als bestuurder van (naam bedrijf)
die (naam bedrijf)
ter zake van deze inschrijving rechtsgeldig vertegenwoordigt.

(handtekening)

BIJLAGE 5 MODELFORMULIER DECLARATIEvoor (opdrachtgever)
tevan(aannemer)
teaannemer van het werk omschreven in bestek nr.: 2010.MBG.325.31
van bovengenoemde opdrachtgever, Projectnr.: 281906

voor de termijn van betaling

tot een bedrag van		€(A)....	(in cijfers)
verhoogd met de			
omzetbelasting	19%	€(in cijfers)	
omzetbelasting	6%	€(in cijfers)	
totaal		€(in cijfers)	

De ondergetekende verklaart deze declaratie deugdelijk en
onvergolden tot een bedrag van
..... euro (in letters)

en verzoekt dit bedrag als volgt te voldoen:

Specificatietermijnnummer ... :	Bedragen excl. BTW
Totaal verwerkt van de aannemingssom	
excl. overschrijdingen	€
Totaal aan overschrijdingen	€
Totaal verwerkt van de aannemingssom	
incl. overschrijdingen	€
Reeds eerder gedeclareerd bedrag	€
In deze termijn te declareren	€
Totaal extra declaraties	€
Totaalbedrag v/d declaratie excl. BTW	€(A)..

.....
(plaats) (jaar) (maand) (dag).....
(ondertekening)

BIJLAGE 6 MODELFORMULIER BANKGARANTIE/BORGTICHT

De ondergetekende,

(naam bank of verzekeringsmaatschappij)

gevestigd te

(hierna te noemen bank of verzekeringsmaatschappij)

stelt zich hierbij tegenover:

.....

(opdrachtgever)

.....

ten deze in alle opzichten vertegenwoordigd door

Grontmij Nederland bv, cluster zuid

(hierna te noemen Grontmij)

garant voor

.....

(naam aannemersbedrijf)

gevestigd te

(hierna te noemen aannemer),

tot zekerheid voor de nakoming van diens verplichtingen uit
hoofde van het aangenomen werk:Bestek nr.: 2010.MBG.325.31 Project nr.: 281906
inzake: Parkeerterrein Marina Veere

zulks tot een bedrag van €

(.....euro)

De bank of verzekeringsmaatschappij verbindt zich op grond
van deze garantie/borgtocht ten hoogste bovengenoemd bedrag
op eerste verzoek van Grontmij aan haar te voldoen, indien
naar de mening van Grontmij de aannemer zijn verplichtingen
niet of niet geheel nakomt.

De garantie/borgtocht vervalt zodra de aannemer naar het
oordeel van Grontmij aan al zijn verplichtingen uit hoofde
van het aangenomen werk heeft voldaan.

..... (plaats)..... (datum)

..... (naam bank

of verzekeringsmaatschappij)

..... (ondertekening)

BIJLAGE 7: GRONDBALANS

D.d. 03-11-2010			HOEVEELHEDEN		
Parkeerterrein Marina Veere			Bestek: 2010.MBG.325.31		
			PN.: 281906		
BOUWRIJP MAKEN					
ONTGRAVEN			VERWERKEN		
			GROND		ZAND
Nr.	omschrijving	hoev. (m3)	Nr.	omschrijving	hoev. (m3)
152310	Grond na zeven uit fundering Grond ontgraven uit fundering (gezeeft)	120	233110	Grond in bermen Grond verwerken in berm schelpenpad	20
	Grond uit cunet			Grond verwerken in plantvakken	
211110	Uit cunetten parkeerterrein	7850	231210	Grond verw. in plant en grasvakken	120
211130	Grond ontgraven uit cunet schelpenpad	110		Grond verwerken diversen	
	Grond ontgraven uit sleuven		231710	Grond verwerken t.p.v. trappen	15
213210	Grond ontgraven uit HWA riool sleuven	330	231730	Grond t.p.v. hellingbaan	780
	Grond ontgraven uit dijklichaam			Grond verwerken in kade	
214410	Grond ontgraven uit dijk	100	231750	Grond verwerken in ravalijn kade	760
	Grond ontgraven diversen		291010	Grond uit ontgravingen t.b.v. zeven	8530
214430	Grond ontgraven t.p.v. trappen	20		waarvan 10% puin	850
644310	Grond ontgraven t.b.v. boom/plantvak	120		waarvan 90% grond	7680
				waarvan verwerkt in bovenstaande posten	7685
				waarvan afgevoerd naar depot Serooskerke	6585
totaal			totaal		
8530,00			8.530,00		
			totaal		
			12.470,00		

grond

m3

Grond vervoeren binnen werkterrein naar zeeflocatie
Grond vervoeren binnen werkterrein naar plaats van verwerking
Grond afvoeren naar depot Serooskerke (10km)

8.530,00
~~8.530,00~~
6.705,00