

Provincie Zeeland
Directie Ruimte, Milieu en Water
t.a.v. Dhr. G. Schrage
Postbus 165
4330 AD Middelburg

PROVINCIE ZEELAND	
DIRECTIE RMW	
AFD. <i>RMW</i>	AMBT.
AFD. TERMIJN	<i>Schrage</i>
DATUM 27 OKT 2008	
DOC.NR. <i>08030962</i>	
ZAAK NR.	
CLASS.	

datum 23 oktober 2008
betreft indienen melding uniforme sanering
ons kenmerk 08MDL161.40

Geachte heer Schrage,

Bijgaand schriftelijk in drievoud de melding uniforme sanering betreffende de locatie Dorpsstraat 56 te Heinkenszand.

Met vriendelijke groet,
Mitec Advies



Martin de Leeuw

Opdrachtgever:
Bouwbedrijf Goetheer & Huissoon bv
Clara's Pad 67b
4451 HC Heinkenszand
Contactpersoon: Dhr. M. Goetheer

Mitec Advies
Contactpersoon: M.L.A. de Leeuw

Auteur: M.L.A. de Leeuw
Status: definitief

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 | DA DROGIST | | | |
| 2 Straat en nummer | DORPSTRAAT 56 EN DORPSTRAAT 006. | | | |
| 3 Postcode | 4451 HC | | | |
| 4 Plaats/gemeente | HEINKENSZAND, GEMEENTE BORSELE | | | |
| 5 Kadastrale gegevens: | kadastraal perceel 1 | kadastraal perceel 2 | kadastraal perceel 3 | kadastraal perceel 4 |
| a. Gemeente | BORSELE | BORSELE | | |
| b. Sectie | AH | AH | | |
| c. Nummer | 1785 | 4495 | | |
| d. Oppervlakte kadastrale perceel (in m ²) | 173 | 50 | | |
| e. Oppervlakte van de te saneren locatie (in m ²) | 35 | 25 | | |

Recente kadastrale gegevens (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	DHR. G. DE KOK	
Naam contactpersoon	DHR. G. DE KOK	
Telefoonnummer	0113-562189	Faxnummer
E-mail		

- 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
- ☐ 2. Aanbrengen van een isolatielaag (leeflaag of afdeklaag)
- ☒ 3. Open ontgraving in combinatie met isolatielaag
- ☐ 4. Open ontgraving in combinatie met aanbrengen aanvullaag

Invullen onder H

(H1)

(H2 en/of H3)

(H1 incl. H2 en/of H3)
of (H1 incl. H4)

(H4)

E Gegevens over situering en gebruik van de saneringslocatie

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

- 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 NVN 5725 ? ☒ Ja ☐ Nee

Zo nee, vermeld andersoortig vooronderzoek

- 2 Is er een verkennend vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 ? ☒ Ja ☐ Nee

Zo nee, vermeld andersoortig verkennend onderzoek

- 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

- 4 Is er een nader onderzoek uitgevoerd conform de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU ☐ Ja ☒ Nee

Alle onderzoeksrapporten
verplicht als bijlage toevoegen



G Gegevens over de verontreinigingssituatie

1 Oorzaak van de verontreiniging

HISTORISCHE VERONTREINIGING, OUDE DORPSKERN

2 UBI-code verontreinigende activiteiten

Code

-

Periode van

tot

UBI-omschrijving

3 Aard van de verontreinigingen

BARIUM, LOOD EN ZINK

4 Onderzoeksstrategie verkennend onderzoek

NEN 5740

5 Gebruikt analysepakket

NEN PAKKET GROND EN GRONDWATER EN SEPARATE ANALYSES OP BARIUM, LOOD EN ZINK.

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

stof

max. concentratie

1	BARIUM	470
2	LOOD	1200
3	ZINK	520
4	PAK (10 UROU)	17

7 Blijft de verontreinigings-situatie beperkt tot de saneringslocatie ?

☐ Ja

☒ Nee

☒ Niet onderzocht/onbekend

8 Gemiddelde diepte freatisch grondwater onder het maaiveld

1.95 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

max. concentratie

1	ZINK	350
2	NAFTALEEN	0.06
3		
4		

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

H.1 Saneren door middel van open ontgraving

- 1 Het oppervlakte dat wordt ontgraven bedraagt ± 18 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. huidig maaiveld is ? 0.6 meter
- 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 ± 11 m³
- 9 Er vindt opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats ? ☐ Ja **Zo ja, voorzieningen aangeven op tekening (zie onderdeel L)**
☒ Nee
- 10 Toekomstig maaiveld-niveau t.o.v. bestaand maaiveld wordt meter **Blijft hetzelfde**

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 *N.V.T.*

- 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 *± 60* 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 *± 0.6* 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 *± 11* m³
- 8 Wordt de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen afdeklaag ? ☒ Ja ☐ Nee *O.M.V. PLAATSEN FUNDERING*
- 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 tussenwaarde en aanbrengen aanvullaag

N.V.T.

- 1 Het oppervlakte dat wordt ontgraven bedraagt 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 meter
- 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 m³
- 7 Wordt er een aanvullaag aangebracht tot niveau van huidig maaiveld ? ☐ Ja ☐ Nee
- 8 Wat is de dikte van de aanvullaag ? 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

I Gegevens over de saneringsuitvoering

I.1 Termijn uitvoering en kosten

- 1 Worden de werkzaamheden ☒ Ja ☐ Nee binnen 6 maanden na start afgerond ?

2 Geplande einddatum alle saneringswerkzaamheden : JANUARI 2009

3 De kosten (incl. BTW) van de werkzaamheden bedragen € 7.500,-

I.2 Grondverzet en afvoer

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

	afvoeren	herschikken	hergebruik	aanvoeren	totaal
Sterk verontreinigd	<u> m³ </u>	<u>± 11 m³</u>			<u>± 11 m³</u>
Matig verontreinigd	<u> m³ </u>		<u> m³ </u>		
Licht verontreinigd	<u> m³ </u>		<u> m³ </u>		
Schone grond	<u> m³ </u>		<u> m³ </u>	<u> m³ </u>	<u> m³ </u>

- 2 Vindt er afvoer van grond plaats ? ☐ Ja ☒ Nee **Indien ja, bestemming van grond aangeven (adressen invullen bij M)** m³

Bestemming	Naam ontvanger verontreinigde grond	Hoeveelheid m ³	ton d.s.
Reiniger	<u>N.V.T.</u>	<u> </u>	<u> </u>
Stortplaats	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Toepassing elders	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

- 3 Is er sprake van ☒ Ja ☐ Nee **Indien ja, plaats en hoeveelheden aangeven (in tabel en op tekening)**
herschikken van grond (met gehalten > I-waarde) ?

Plaats	Kadastraal perceel	Kadastale nummer(s)	Hoeveelheid m ³
Onder leeflaag	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Onder afdeklaag/verhardingslaag	<u>AH</u>	<u>1785 EN 4495</u>	<u>± 11</u>
Onder bebouwing	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

- 4 Vindt er een grondaanvulling ☐ Ja ☒ Nee plaats niet zijnde een leeflaag ?

I.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	AH 1785 EN AH 4495	± 60 m ²
☐ 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	AH 1785 EN AH 4495	± 60 m ²
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

N.V.T. 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	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid m ³
Schoon (<A-waarde)	N.V.T.			
Wonen				
Industrie				
Anders a.g.v. ligging in beschermingsgebied				

5 Wordt onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht ?

☐ Ja

☐ Nee

N.V.T.

Zo ja, door aanleg van:

Zo nee, waarom niet ?

I.4 Grondwateronttrekking

N.U.T.

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 grondwateronttrekking 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 grondwaterkwaliteit 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

- 2 De volgende meldingen zijn relevant en zijn/worden gedaan
- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 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



- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| MITEC ADVIES BV | ☒ Ja | ☐ Nee |
| BOUWBEDRIJF GOETHEER & HUISMAN | ☒ Ja | ☐ Nee |
| | ☐ Ja | ☐ Nee |
| | ☐ Ja | ☐ Nee |
| | ☐ 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**)
- Kaart met recente kadastrale gegevens en ingetekend contour ☒ Ja
 - Situatietekening verontreinigde gebied, te saneren gebied en saneringslocatie ☒ Ja
 - Kaart met de belangrijkste infrastructurele voorzieningen, zoals gebouwen, wegen, verhardingen en kabels/ leidingen ☒ Ja
 - Kaart met de verontreinigingsgegevens ☒ Ja
 - Bemonsteringskaart (onderzoek) ☒ Ja
 - Kaart met aan te brengen isolatielaag ☒ Ja ☐ Nee
 - Ontgravingstekening met eventuele tijdelijk(e) depot(s) inclusief dwarsprofielen ☒ Ja ☐ Nee
 - Tekening met situering onttrekkingssysteem ☐ Ja ☒ Nee
 - Tekening met situering in-situ systeem en relevante details ☐ Ja ☒ Nee
 - Kaart met plaatsaanduiding te herschikken grond ☒ Ja ☐ Nee
- 2 Bijgevoegde rapporten (verplicht indien van toepassing)
- Vooronderzoek conform NVN 5725 ☒ Ja ☐ Nee
 - Vooronderzoek anders dan NVN 5725 ☐ Ja ☒ Nee
 - Verkennend onderzoek conform NEN 5740 ☒ Ja ☐ Nee
 - Verkennend onderzoek anders dan NEN 5740 ☐ Ja ☒ Nee
 - Oriënterend onderzoek ☐ Ja ☒ Nee
 - Nader onderzoek (deel 1) ☐ Ja
 - Andere, nl.
-
- 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 [DHR. G. DE KOK]
Adres [DORPSSTRAAT 33]
Postcode en woonplaats [4451 BA HEINKENSZAND]
E-mail []
Telefoon [0113-562189] Telefax []
Contactpersoon [DHR. G. DE KOK]

Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

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

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

Milieukundig begeleider (mkv)

Naam [MITEC ADVIES BV]
Adres [SCHOUWERSWEG 9]
Postcode en woonplaats [4451 HS HEINKENSZAND]
E-mail [INFO@MITECADVIES.NL]
Telefoon [0113-567926] Telefax [0113-567928]
Contactpersoon []

Aannemer

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

Transporteur

Naam [N.V.T]
Adres []
Postcode en woonplaats []
E-mail []
Telefoon [] Telefax []
Contactpersoon []

Ontvanger van grond

Naam

N.V.T

Adres

Postcode en woonplaats

E-mail

Telefoon

Telefax

Contactpersoon

Adviseur

Naam

ZIE Milieukundig BEGELEIDER

Adres

Postcode en woonplaats

E-mail

Telefoon

Telefax

Contactpersoon

Overige 1, namelijk

Naam

BOUW BEDRIJF GOETHEER & HUISSOON BV

Adres

CLARA'S PAD 67 B

Postcode en woonplaats

4451 HC HEINKENSZAND

E-mail

M.GOETHEER@GOETHEER-HUISSOON.NL

Telefoon

0113-561625

Telefax

0113-563835

Contactpersoon

DHR. M. GOETHEER

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)

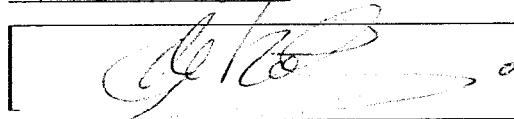
Naam (in blokletters)

G. DE KOK

Datum

23.10.2020

Handtekening



Ondertekening eigenaar/erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

Naam (in blokletters)

N.V.T

Plaats

Datum

Handtekening



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



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.

Helpdesk

U kunt ook contact opnemen met de helpdesk van Bodem+. Deze is bereikbaar op telefoonnummer 070 - 3735123 of via bodemplus@senternovem.nl. U kunt ook kijken op www.senternovem.nl/bodemplus.

BIJLAGE 1

Kadastrale gegevens

Schaal 1: 12500

Dorpsstraat 56, 4451 AC HEINKENSZAND

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwde gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leadperron tram a metro bovengronds b metrostation	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d misikant object e watertoren f vuurtoren
wegen autonnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg	hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine
weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	a schutkuis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	a oliepominstallatie b seinmast c zandmast a hunebed b monument c poldergemaal a begrasplaats b boom c paal d opeeltank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

- 12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

BORSELE
 AH
 1785



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: BORSELE AH 1785

28-8-2008

Dorpsstraat 56

4451 AC HEINKENSZAND

13:55:33

Toestandsdatum: 27-8-2008

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

BORSELE AH 1785

Grootte: 1 a 73 ca

Coördinaten: 45842-388205

Omschrijving kadastraal object:

GEZONDHEID

Locatie: Dorpsstraat 56

4451 AC HEINKENSZAND

Koopsom: € 31.765

Jaar: 1989

Oorspronkelijke koopsom is NLG 70.000

Ontstaan op: 3-7-1984

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**De heer GERARD DE KOK

Dorpsstraat 33

4451 BA HEINKENSZAND

Geboren op: 22-12-1947

Geboren te: 'S-HEER ARENSKERKE

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 3790/ d.d. 11-9-198910

Eerst genoemde object in brondocument:

BORSELE AH 1785**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw MARIA PETRONELLA CORNELIA GEIJS

Dorpsstraat 33

4451 BA HEINKENSZAND

Geboren op: 15-10-1953

Geboren te: HEINKENSZAND

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/ 27010 MDB

d.d. 25-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: BORSELE AH 4495

28-8-2008

Dorpsstraat

HEINKENSZAND

14:06:28

Toestandsdatum: 27-8-2008

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

BORSELE AH 4495

Grootte: 50 ca

Coördinaten: 45839-388205

Omschrijving kadastraal object:

ERF - TUIN

Locatie: Dorpsstraat

HEINKENSZAND

Ontstaan op: 26-9-2001

Ontstaan uit: BORSELE AH 3811 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**De heer GERARD DE KOK

Dorpsstraat 33

4451 BA HEINKENSZAND

Geboren op: 22-12-1947

Geboren te: 'S-HEER ARENSKERKE

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 MIDDELBURG 4872/ d.d. 28-4-199526

Eerst genoemde object in brondocument:

BORSELE AH 3811**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw MARIA PETRONELLA CORNELIA GEIJS

Dorpsstraat 33

4451 BA HEINKENSZAND

Geboren op: 15-10-1953

Geboren te: HEINKENSZAND

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

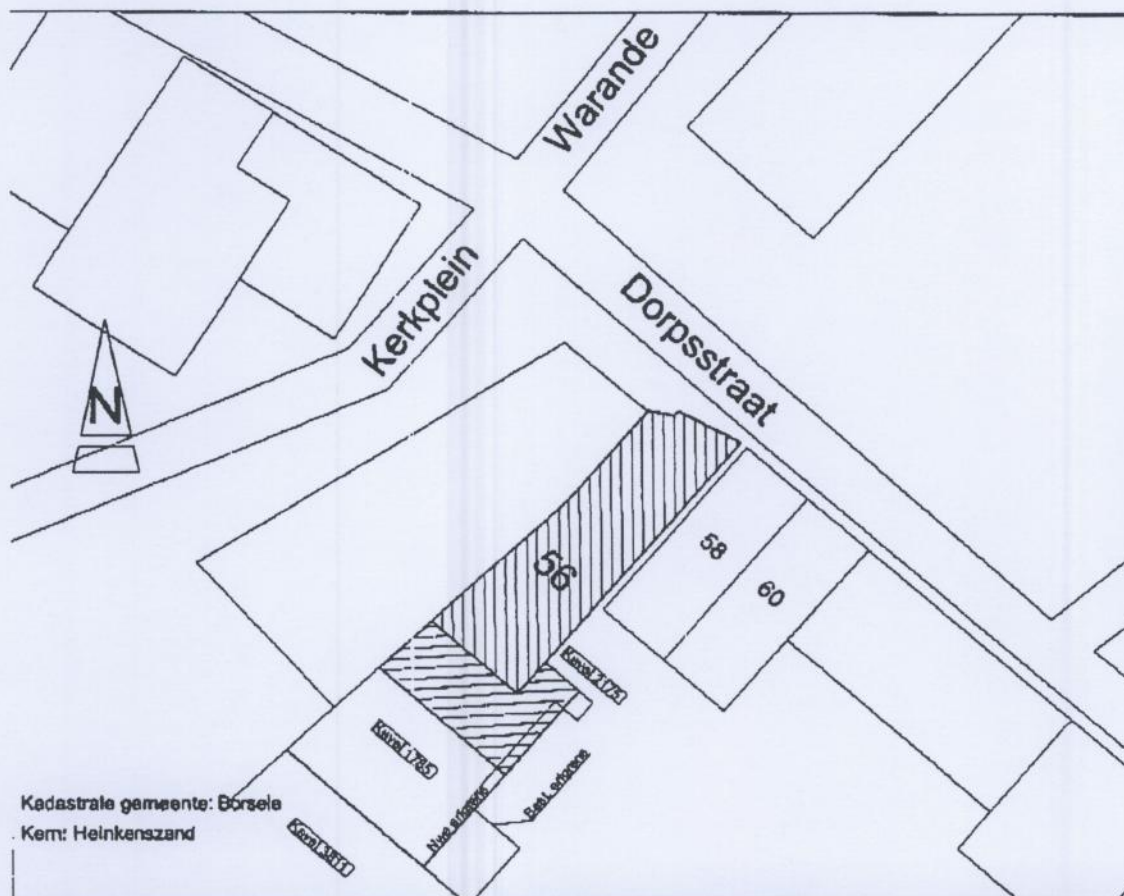
Ontleend aan: BSA 505/ 27010 MDB d.d. 25-5-2005

Einde overzicht

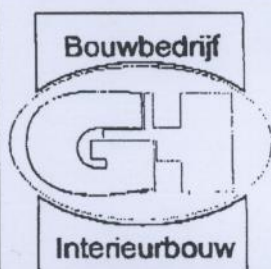
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2

Situatietekeningen



Kadastrale gemeente: Borsele
Kern: Heinkenszand



Bouwbedrijf Goetheer & Huissoon bv

M. Goetheer Clara's Pad 67b 4451 HC Heinkenszand
S. Huissoon Biezelingseweg 2a 4421 KN Biezellinge
werkvoorbereiding Biezelingseweg 2a 4421 KN Biezellinge
Interieur Biezelingseweg 2a 4421 KN Biezellinge

Tel. 0113 - 561625 Fax. 0113 - 563835
Tel. 0113 - 333040 Fax. 0113 - 333040
Tel. 0113 - 333054 Fax. 0113 - 333055
Tel. 0113 - 333050 Fax. 0113 - 333051

Ontwerp en fabricage van o.a.
Balles - kasten - Keukens
Badkamermeubelen - Kantoorinrichting

Interieurbouw Goetheer & Huissoon bv

Onderwerp: Aanbouw DA Drogist te Heinkenszand
Dorpsstraat 56
4451 AC Heinkenszand

Opdrachtgever: DA Drogist te Heinkenszand
Dorpsstraat 56
4451 AC Heinkenszand

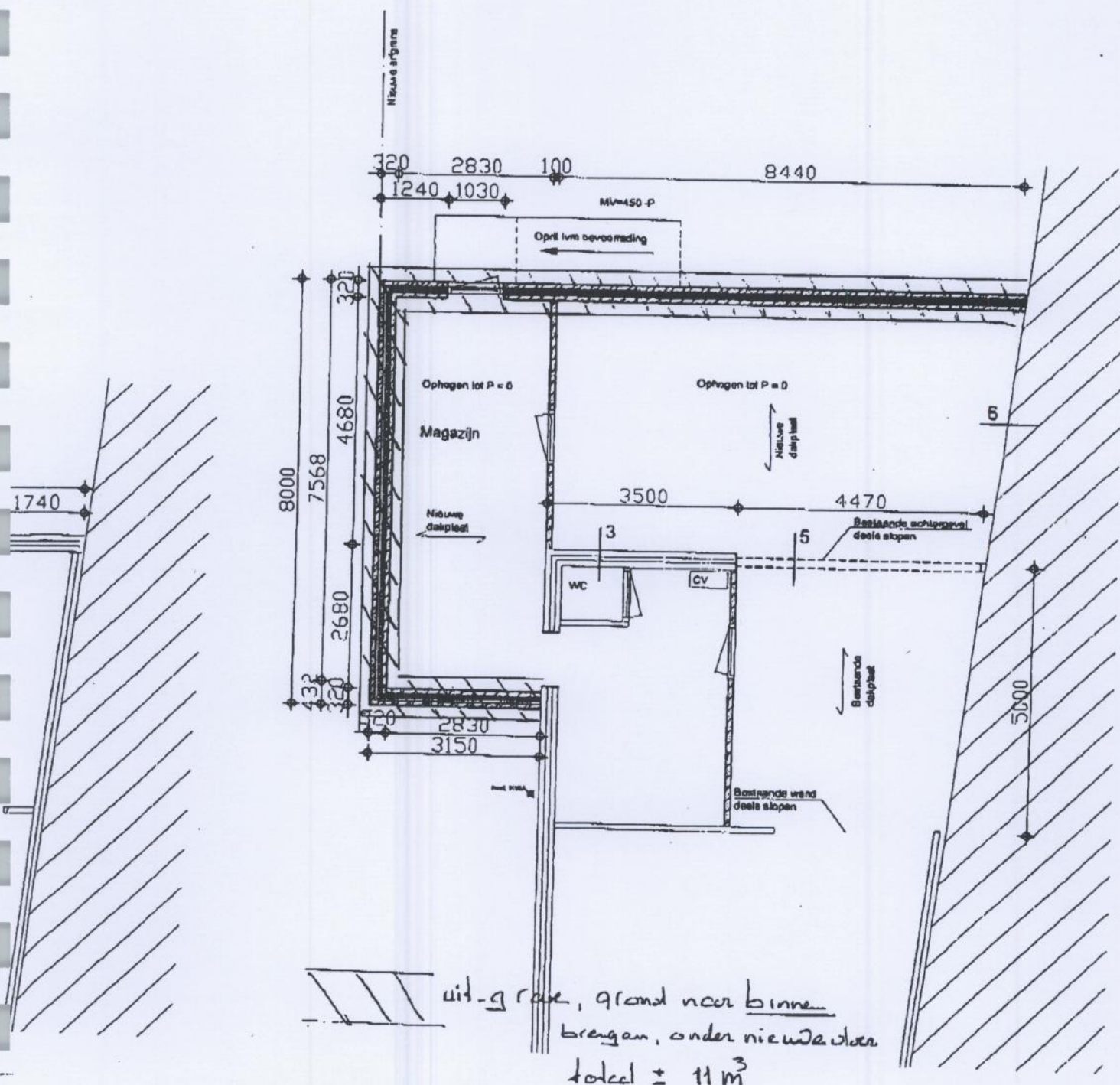
Tekening: Bestektekening

Datum: 10 / 06 / 2008

Schaal: 1 : 100

Getekend door: M. v/d boom

Gewijzigd:

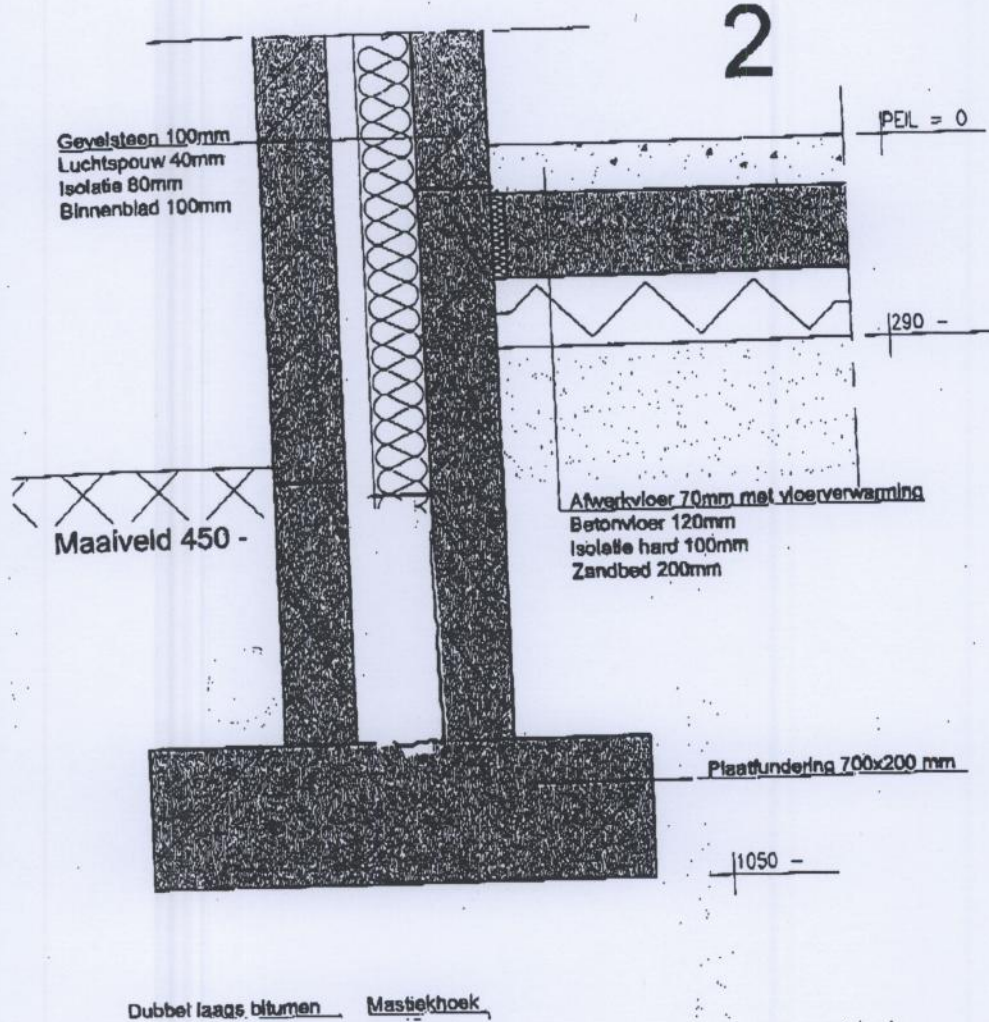


20/10/2008 15:18

563835

GOETHE

PAG. 03/04

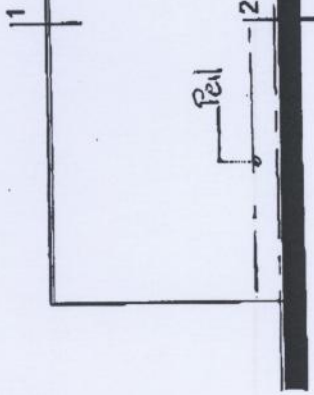


20/10/2008 15:18 553835

GOETHE

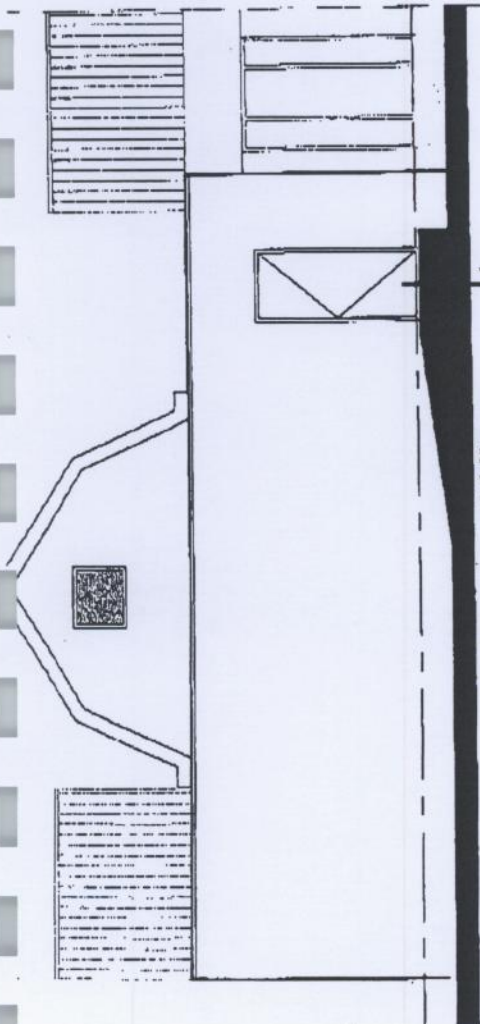
PAG. 04/04

Linker zijgevel Nieuw



Achtergevel Nieuw

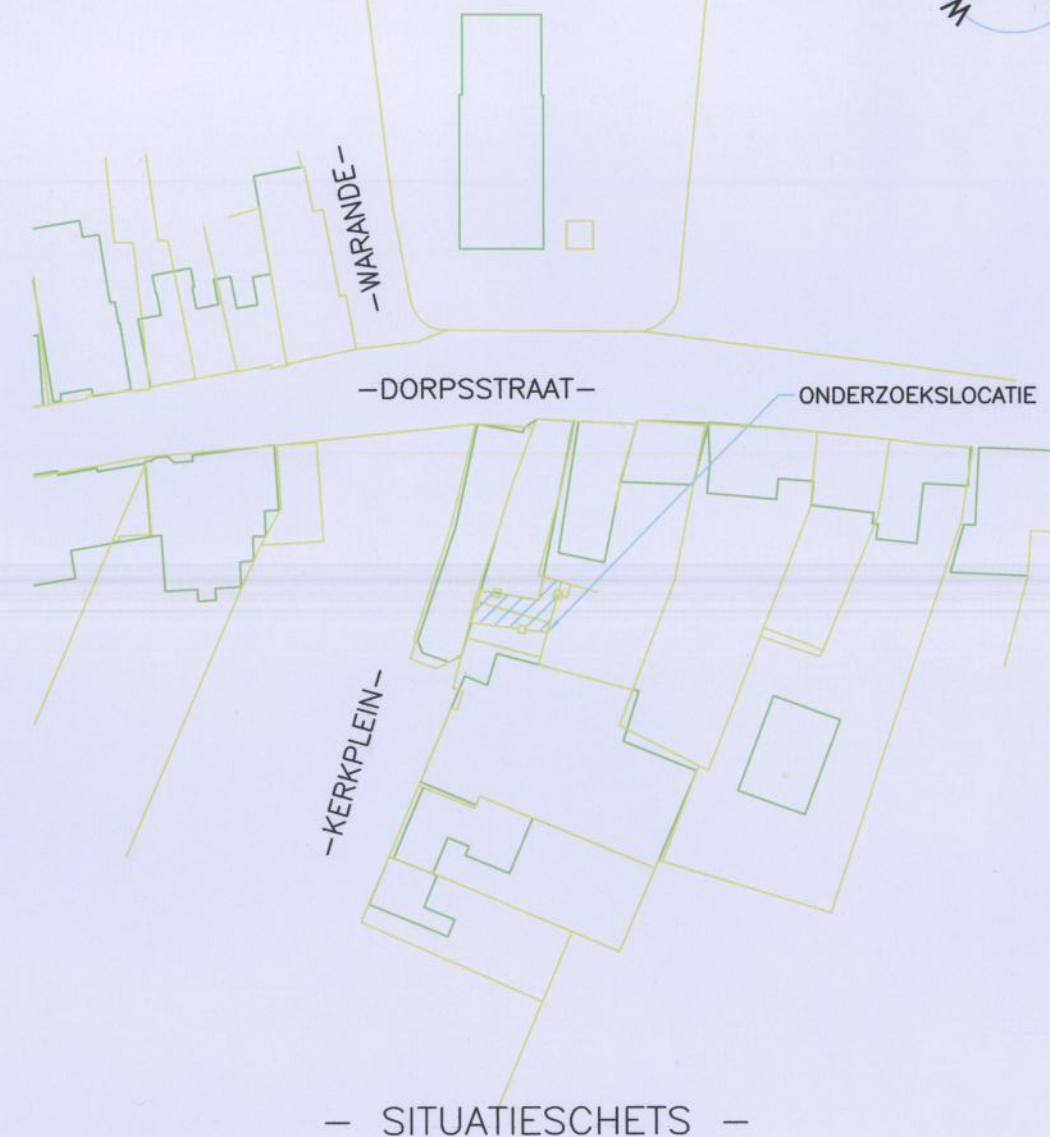
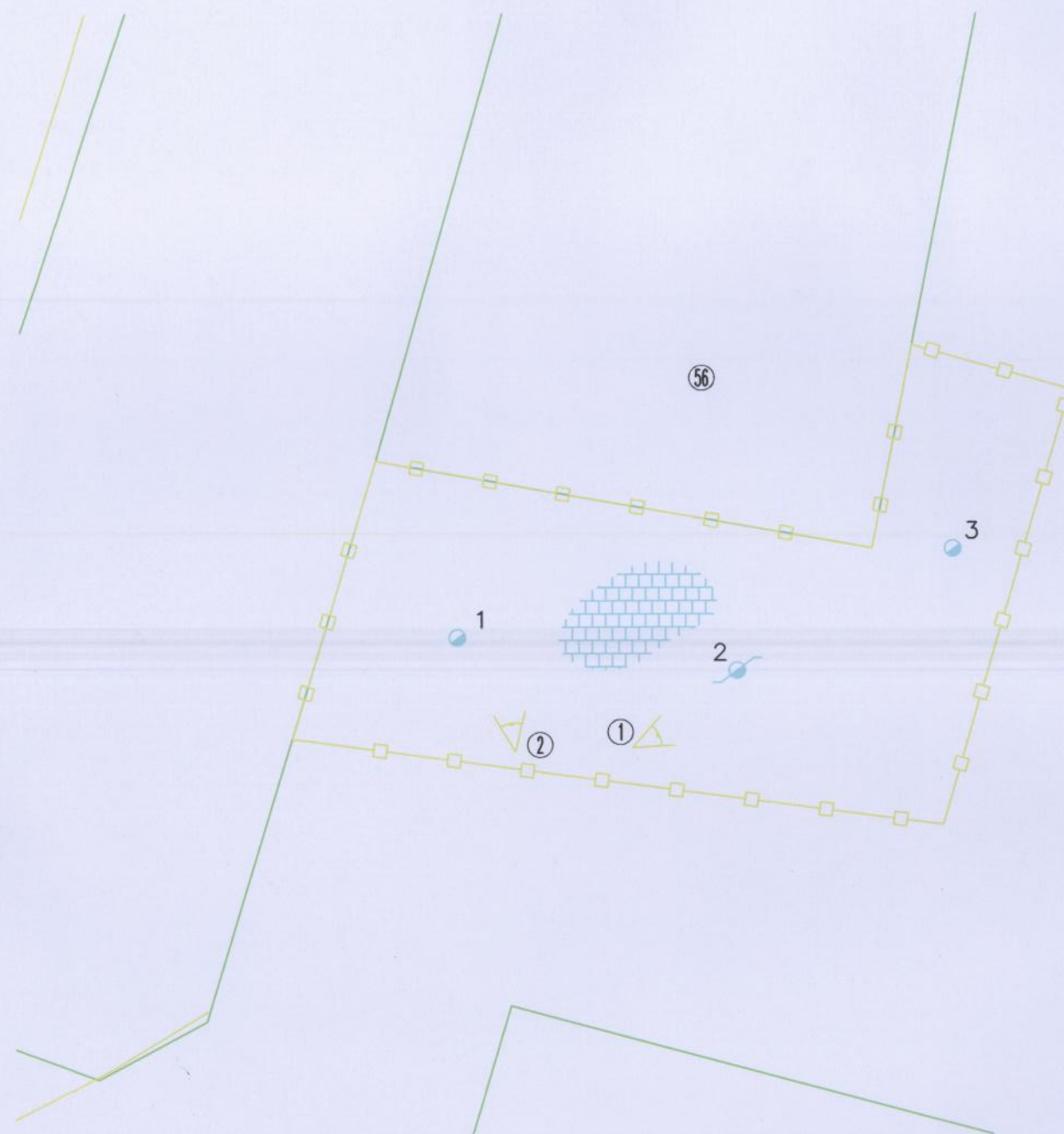
14



PAG. 02/04

gemeten t/m printnr.	Opgemeten 26 febr 1993
	De 12 landen med.
Coördinatenlijst v.w.	De 12 landen med.

SITUATIE : GEMEENTE BORSELE
 SCHAAL : 1 : 1000
 SECTIE : AH
 NUMMER : 1785 EN 4495



LEGENDA:

- 1 = BORING MET NR.
- 2 = BORING MET PEILBUIS MET NR.
- = GRENS LOCATIE
- ▒ = TEGELS
- ① = STAND FOTO MET NUMMER

SCHAAL: 1 : 100	DATUM	OPMERKINGEN: "DORPSSTRAAT 56" HEINKENSZAND		
GET: PdK	23-09-2008			
GECONTR: MdL	23-09-2008			
GEZIEN: MdL	23-09-2008	BENAMING: VERKENNEND BODEMONDERZOEK Situatieschets met situering boorplaatsen, peilbuis en fotostanden.		
 Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND tel: (0113) 56 79 26 www.mitecadvies.nl		FORMAAT: A3	WERK NUMMER: 08MDL134.10	
			TEKENING NUMMER: 08MDL134.10/01	
		WIJZIGINGEN	A:	B: C:

Opdrachtgever:
Bouwbedrijf Goetheer & Huissoon bv
Clara's Pad 67b
4451 HC Heinkenszand
Contactpersoon: Dhr. M. Goetheer

Mitec Advies
Contactpersoon: M.L.A. de Leeuw

Auteur: M.L.A. de Leeuw
Status: definitief



VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK

"Dorpsstraat 56"

Heinkenszand

Opdrachtgever: Bouwbedrijf Goetheer & Huissoon bv
Clara's Pad 67b
4451 HC Heinkenszand

Projectnummer: 08MDL134.10
Status rapport: Definitief
Datum: 23 september 2008

(mede)auteur	projectleider
M.L.A. de Leeuw	P. de Koster

SAMENVATTING

In opdracht van Bouwbedrijf Goetheer & Huissoon bv, Clara's pad 67b te Heinkenszand is door Mitec Advies opdracht versterkt voor het veldwerk en analyses aan Wematech. In september 2008 is het verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Dorpsstraat 56 te Heinkenszand.

Doel van het verkennend en aanvullend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van het voorgenomen nieuwbouwwak op de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen nieuwbouw op deze locatie.

Op basis van de verkregen informatie is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een (historische) bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie.

Het veldwerk is uitgevoerd in september 2008. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk in een tweetal boringen puinsporen waargenomen die mogelijk bodemverontreiniging kunnen veroorzaken.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in de bovengrond voor de parameters barium en lood overschrijdingen van de interventiewaarde zijn aangetoond. Tevens is in de bovengrond voor de parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde aangetroffen. Ook zijn in de bovengrond voor de parameters cadmium, kobalt, koper, kwik en PAKtotaal (10VROM) overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond. In de ondergrond is voor de parameter kwik een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 zijn voor de parameters zink en naftaleen overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond.

Om na te gaan wat de mogelijke kern van de verontreiniging is, zijn de separate monsters waaruit het mengmonster van de bovengrond is samengesteld geanalyseerd op de parameters barium, lood en zink. Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in de bovengrond van boring 1 voor de parameters barium, lood en zink een overschrijding van de interventiewaarde is aangetoond. In de bovengrond van boring 2 blijkt dat voor de parameter lood een overschrijding van de interventiewaarde en voor de parameters barium en zink een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. In de bovengrond van boring 3 zijn voor de parameters barium en zink overschrijdingen van de interventiewaarde en voor de parameter lood een overschrijding van de tussenwaarde aangetoond.

Na aanleiding van de verkregen analyseresultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" te worden verworpen.

In oude dorpskernen worden dergelijke verhoogde waardes voor zware metalen op veel plaatsen aangetroffen en zijn over het algemeen ontstaan als gevolg van het eeuwenlange gebruik van de oude kernen.

De verkregen resultaten geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Echter gezien dat de locatie is gelegen in een oude dorpskern achten wij het uitvoeren van een nader bodemonderzoek niet direct noodzakelijk.

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering om tot de bouw over te gaan.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit Bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

INHOUD:

Blz.

SAMENVATTING

1.	INLEIDING	5
2.	VOORONDERZOEK	6
2.1	Inleiding	
2.2	Huidige situatie	
2.3	Historie	
2.4	Geo(hydro)logie	
2.5	Conclusie vooronderzoek	
2.6	Onderzoeksstrategie	
3.	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	9
3.1	Veldwerkzaamheden	
3.2	Laboratoriumonderzoek	
4.	RESULTATEN	11-13
4.1	Bodemopbouw	
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	
4.3	Toetsing	
4.4	Grond	
5.	CONCLUSIES EN ADVIES	14
5.1	Conclusies	
5.2	Advies	
6.	RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	15
6.1	Restrisico	
6.2	Betrouwbaarheid	

BIJLAGEN:

1 :	Regionale situatieschets
2 :	Situatieschets met situering boorplaatsen en peilbuis
3 :	Profielbeschrijvingen grondboringen
4 :	Foto's
5 :	Analyseresultaten grond en grondwater
6 :	Toetsingskader grond en grondwater

1 INLEIDING

In opdracht van Bouwbedrijf Goetheer & Huissoon, Clara's Pad 67b te Heinkenszand, heeft Mitec Advies in september 2008 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Dorpsstraat 56 te Heinkenszand. Het veldwerk en analyses zijn uitbesteed aan Wematech.

In bijlage 1 is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale situatieschets.

Het verkennend en aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. In verband hiermee wordt een inzicht gevraagd in de actuele kwaliteit van grond en grondwater.

Doel van het verkennend en aanvullend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van het voorgenomen nieuwbouwwak op de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen nieuwbouw op deze locatie.

Op basis van de verkregen informatie is in overleg met de opdrachtgever een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend en aanvullend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Als referentiekader bij de beoordeling wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M. gebruikt (circulaire met kenmerk DBO/1999226863 d.d. 24-02-2000).

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NVN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- een locatie bezoek;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor Grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op de locatie Dorpsstraat 56 te Heinkenszand (achterzijde). Het voorgenomen nieuwbouwwak is gelegen op een tweetal kadastrale percelen te weten gemeente Borsele, sectie AH, nummers 1785 en 4495.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 60m². De onderzoekslocatie is gelegen aan de achterzijde van de bestaande bebouwing en verhard met 30x30 tegels.

De onderzoekslocatie is gelegen in de oude dorpskern van Heinkenszand.

2.3 Historie

Volgens verkregen informatie hebben zich, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan, die tot gevolg hebben gehad, dat verontreinigende stoffen op of in de bodem zijn geraakt.

De locatie is niet gelegen in een voormalig fruitteeltgebied van voor 1970.

Van de locatie is bij de gemeente Borsele een kenningsgevingsformulier Besluit Detailhandel Hinderwet bekend van de datum 23 april 1990.

Op 28 maart 1990, 24 april 2003 en 7 juni 2006 zijn er door de gemeente Borsele locatie inspecties uitgevoerd.

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Wel zijn er in de directe omgeving van de onderzoekslocatie een tweetal verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd te weten;

- Op de locatie Dorpsstraat 60 is door Aqua Terra Water en Bodem b.v. op 25 maart 2002 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd onder projectnummer AT10.2002.078vo. Hierbij werd in één mengmonster van de bovengrond (0.0-0.5 m-m.v.) een gehalte aan lood net boven de tussenwaarde aangetoond. Tevens werden in de bovengrond (0.0-0.5 m-m.v.) gehalten aan PAK en een aantal zware metalen boven de streefwaarde aangetroffen. In de ondergrond werden een aantal gehalten aan zware metalen boven de streefwaarde aangetoond. In het grondwater werd een gehalte aan xylenen en een aantal zware metalen boven streefwaarde aangetroffen. Geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Het gaat hier waarschijnlijk om historische verontreinigingen die vaker in oude dorpskernen voorkomen.
- Op de locatie Dorpsstraat 62 is door SGS in januari 2001 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd onder projectnummer EZ 858.572. Hierbij werd in de bovengrond (0.0-0.8 m-m.v.) plaatselijk een gehalte aan PAK boven de interventiewaarde en een aantal gehalten aan zware metalen boven tussenwaarde

aangetoond. Deze gehalten zijn te relateren aan de bijmengingen met puin in de bodemlaag van 0.0-0.8 m-m.v. In het grondwater werd een gehalte aan arseen boven de interventiewaarde aangetroffen. De bebouwing op deze locatie dateert van rond 1920.

2.4 Geo(hydro)logie

De geo(hydro)logische indeling is vastgesteld aan de hand van de grondwaterkaart van het gebied (Dienst Grondwaterverkenning TNO, kaart 48-E).

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit afzettingen, die geo(hydro)logisch kunnen worden onderverdeeld in relatief goed en slecht waterdoorlatende lagen. In de ondergrond komen twee watervoerende pakketten voor, min of meer gescheiden door een slecht doorlatende laag.

De deklaag wordt gevormd door het Holocene kleidek. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een circa 6 meter dikke deklaag aanwezig. Het maaiveld bevindt zich rondom N.A.P.

Het eerste watervoerende pakket (Holland Formatie en Formatie van Tegelen) wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen op een diepte van circa 6 tot 33 meter minus N.A.P en wordt gevormd door een zandlaag met schelpen en veenbrokken.

Een scheidende laag is ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen van circa 33 tot 34 meter minus maaiveld en wordt gevormd door een kleilaag met schelpen.

Het tweede watervoerende pakket (Formatie van Oosterhout) wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen op een diepte van circa 34 tot 653 meter minus N.A.P en wordt gevormd door een zandlaag met kleibrokken.

De geo(hydro)logische basis wordt binnen zekere grenzen gevormd door de Boomse Klei uit de Formatie van Rupel.

De regionale stromingsrichting van het grondwater is, op basis van de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning TNO, globaal zuidoostelijk. De stijghoogte van het eerste watervoerende pakket is ca. 1,0 meter minus N.A.P en de kD-waarde is tussen de 100 en 200 m²/dag.

De locatie is, zo blijkt uit de kaart van het Grondwaterbeheerplan van de provincie Zeeland, niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied en er blijken in de omgeving geen particuliere grondwateronttrekking plaats te vinden.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie is de hypothese gesteld dat op de onderzoekslocatie ter plaatse van het voorgenomen nieuwbouwwak geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

2.6 Onderzoeksstrategie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de NEN 5740.

Deellocatie	Verharding	Aantal boringen			Aantal monsters en analyses	
		tot 0,5 m-verharding	tot 0,5 m-gws	en peilbuis	grond	grondwater
Bouwvlak	Tegels	2	-	1	1 NEN bg 1 NEN og	1 NEN gw

Tabel 1. *Uit te voeren werkzaamheden*

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;
- lutum- en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket 2008 voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten (inclusief styreen);
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid en de zuurgraad zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden en analyses zijn, voor zover mogelijk, uitgevoerd conform de betreffende Voorlopige Richtlijnen (VPR) en NEN-Normen.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk in een tweetal boringen puinsporen waargenomen die mogelijk bodemverontreiniging kunnen veroorzaken.

Het veldwerk is uitgevoerd in september 2008 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven conform de AS2000 protocollen 2001 en 2002. Op 3 september 2008 zijn de grondboringen verricht en is de peilbuis geplaatst. Op 10 september 2008 is het grondwater bemonstert.

De profielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuis is aangegeven in bijlage 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grondmonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium Alcontrol te Hoogvliet, waar de analyses volgens de geldende NEN-normen en VPR-richtlijnen heeft plaatsgevonden. Het laboratorium is geaccrediteerd voor de uitgevoerde analyses (voorheen Sterlab genoemd). Vooraf heeft door Wematech conservering van de monsters plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht (meng)monsters samen te stellen en te analyseren volgens onderstaande tabellen. De analysecertificaten van de grond(meng)monsters zijn opgenomen in bijlage 5.

Verkenkend bodemonderzoek

Mengmonster Monstercode	Boring nummer	Traject monster cm-mv	Analysepakket
001	1t/m3	5-55, 10-60, 10-55	NEN grond
002	2	60-100, 100-140, 140-190	NEN grond

Aanvullend bodemonderzoek

Monster Monstercode	Boring nummer	Traject monster cm-mv	Analysepakket
001	1	5-55	barium, lood en zink
002	2	10-60	barium, lood en zink
003	3	10-55	barium, lood en zink

Tabel 2. (Meng)monsters grond

- *grondwater*

Het laboratorium is verzocht het aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat voor het grondwater is opgenomen in bijlage 5.

Monstercode	Peilbuisnummer	Filterstelling cm-mv	Analysepakket
001	Pb2	250-350	NEN grondwater

Tabel 3. *Grondwatermonster*

4 RESULTATEN

4.1 Bodemopbouw

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-280	Zand, matig fijn

Tabel 4. Globale beschrijving bodemopbouw

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk in een tweetal boringen puinsporen waargenomen die mogelijk bodemverontreiniging kunnen veroorzaken.

4.3 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire interventiewaarden bodemsanering van 24 februari 2000 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De betekenis van de richtwaarden is als volgt:

Streefwaarden: geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden (S) geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan. De streefwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (tussenwaarde (T)).

Bij de berekening van de streef- en interventiewaarden voor de grond wordt, overeenkomstig het bepaalde in de Circulaire interventiewaarde bodemsanering uitgegaan van een lutum- en humusgehalte van 2% (minimale waarde).

De streef- en interventiewaarden voor de grond van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 5. Ook de berekende tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- o geen streef- (S) en interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten
- gehalten kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S) of detectiegrens
- + groter dan de streefwaarde (S) en kleiner dan de tussenwaarde (T)
- ++ groter dan of gelijk aan de tussenwaarde (T) en kleiner dan de interventiewaarde (I)
- +++ groter dan of gelijk aan de interventiewaarde (I)

In de tabellen in onderstaande paragraaf zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l. In de tabellen worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de streefwaarde (S) zijn aangetroffen.

4.4 Grond en grondwater

Parameter	Mengmonster bovengrond 5-60 cm-mv		Mengmonster ondergrond 60-190 cm-mv	
	conc. > S	toetsing	conc. > S	toetsing
Metalen				
barium	240	+++		-
cadmium	0.8	+		-
kobalt	5.6	+		-
koper	52	+		-
lood	540	+++		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink	320	++		-
kwik	0.91	+	0.33	+
PAK's 10 VROM	17	+		-
Som 7 PCB's		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	4.7		4.9	
Humusgehalte (%)	7.5		1.1	

Parameter	Monster bovengrond boring 1 5-55 cm-mv		Monster bovengrond boring 2 10-60 cm-mv	
	conc. > S	toetsing	conc. > S	toetsing
Metalen				
barium	360	+++	210	++
lood	1200	+++	460	+++
zink	520	+++	310	++
Lutumgehalte (%)	4.7		4.7	
Humusgehalte (%)	7.5		7.5	

Parameter	Monster bovengrond boring 3 10-55 cm-mv	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	470	+++
lood	330	++
zink	510	+++
Lutumgehalte (%)	4.7	
Humusgehalte (%)	7.5	

Tabel 5. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Parameter	Peilbuis Pb2	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink	350	+
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen	0.06	+
styreen		
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	1,95	
Zuurgraad (pH)	6,95	
Geleidbaarheid (µS/cm)	996	

Tabel 6. Overzicht aangetroffen gehalten in het grondwater (µg/l)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk in een tweetal boringen puinsporen waargenomen die mogelijk bodemverontreiniging kunnen veroorzaken.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in de bovengrond voor de parameters barium en lood overschrijdingen van de interventiewaarde zijn aangetoond. Tevens is in de bovengrond voor de parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde aangetroffen. Ook zijn in de bovengrond voor de parameters cadmium, kobalt, koper, kwik en PAKtotaal (10VROM) overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond. In de ondergrond is voor de parameter kwik een overschrijding van de streefwaarde aangetroffen. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 zijn voor de parameters zink en naftaleen overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond.

Om na te gaan wat de mogelijke kern van de verontreiniging is, zijn de separate monsters waaruit het mengmonster van de bovengrond is samengesteld geanalyseerd op de parameters barium, lood en zink. Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in de bovengrond van boring 1 voor de parameters barium, lood en zink een overschrijding van de interventiewaarde is aangetoond. In de bovengrond van boring 2 blijkt dat voor de parameter lood een overschrijding van de interventiewaarde en voor de parameters barium en zink een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. In de bovengrond van boring 3 zijn voor de parameters barium en zink overschrijdingen van de interventiewaarde en voor de parameter lood een overschrijding van de tussenwaarde aangetoond.

Na aanleiding van de verkregen analyseresultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" te worden verworpen.

In oude dorpskernen worden dergelijke verhoogde waardes voor zware metalen op veel plaatsen aangetroffen en zijn over het algemeen ontstaan als gevolg van het eeuwenlange gebruik van de oude kernen.

5.2 Advies

De verkregen resultaten geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Echter gezien dat de locatie is gelegen in een oude dorpskern achten wij het uitvoeren van een nader bodemonderzoek niet direct noodzakelijk.

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering om tot de bouw over te gaan.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit Bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een verkennend bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Mitec Advies en Wematech bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Mitec Advies en Wematech zijn niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

Bijlage 1

Regionale situatieschets

Schaal 1: 12500

Dorpsstraat 56, 4451 AC HEINKENSZAND

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



beoörd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas	spoorwegen — spoorweg: enkelspoor — spoorweg: dubbelspoor — spoorweg: driesporig — spoorweg: viersporig a station b leidsperon tram a metro bovengronds b metrostation	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg	hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vorder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlamplijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine
wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers	bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	a olepompinstallatie b seismast c zendmast a hunebed b monument c poldergermaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis — schietbaan — afsterking — hoogspanningsleiding met mast — muur — geluidswering

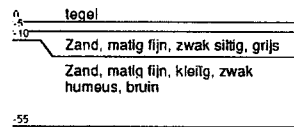
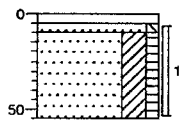
Bijlage 2

Situatieschets met boringen en peilbuis

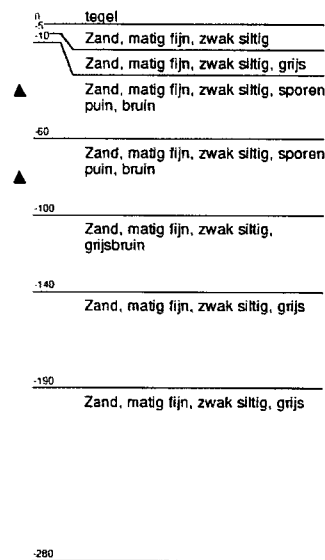
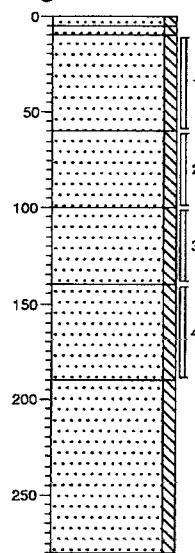
Bijlage 3

Profielbeschrijvingen grondboringen

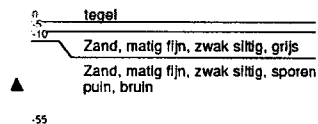
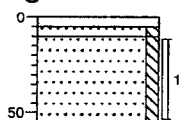
Boring: 01



Boring: 02

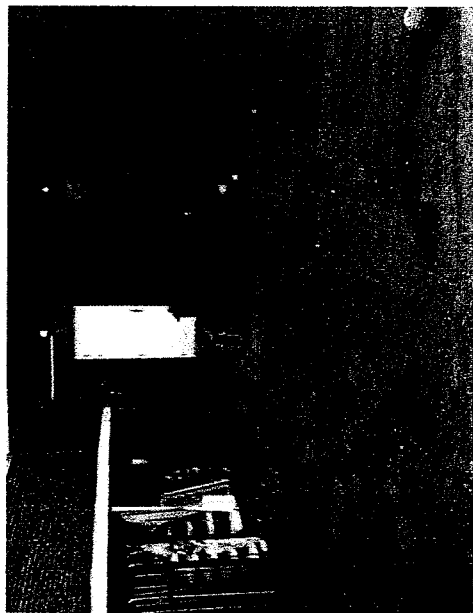
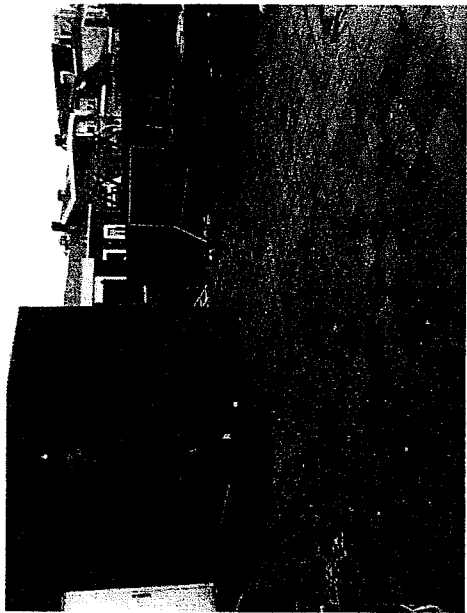


Boring: 03



Bijlage 4

Foto's



Bijlage 5
Analyseresultaten grond
en grondwater

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

R van der Horst

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Heinkenszand
Uw projectnummer : VBB-080428
ALcontrol rapportnummer : 11353154, versie nummer: 1

Hoogvliet, 11-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-080428. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. 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,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



Analyserapport

Projectnaam Heinkenszand
 Projectnummer VBB-080428
 Rapportnummer 11353154 - 1

Orderdatum 04-09-2008
 Startdatum 04-09-2008
 Rapportagedatum 11-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	80.8	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.5	1.1
--------------------------------	---------	---	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7	4.9
---------------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	240	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.8	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	5.6	<3
koper	mg/kgds	S	52	15
kwik	mg/kgds	S	0.91	0.33
lood	mg/kgds	S	540	56
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12	5.2
zink	mg/kgds	S	320	39

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.5	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.23	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	4.3	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.1	0.02
chryseen	mg/kgds	S	2.1	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.0	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.4	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.5	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	17 ¹⁾	0.16 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	17 ²⁾	0.18 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2

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	Grond (AS3000)	MMbg 01 (5-55) 02 (10-60) 03 (10-55)
002	Grond (AS3000)	MMog 02 (60-100) 02 (100-140) 02 (140-190)

Paraaf:



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
R van der Horst

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Heinkenszand
Projectnummer VBB-080428
Rapportnummer 11353154 - 1

Orderdatum 04-09-2008
Startdatum 04-09-2008
Rapportagedatum 11-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8	9.8
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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	Grond (AS3000)	MMbg 01 (5-55) 02 (10-60) 03 (10-55)
002	Grond (AS3000)	MMog 02 (60-100) 02 (100-140) 02 (140-190)

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
R van der Horst

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Heinkenszand
Projectnummer VBB-080428
Rapportnummer 11353154 - 1

Orderdatum 04-09-2008
Startdatum 04-09-2008
Rapportagedatum 11-09-2008

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

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf:



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
R van der Horst

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Heinkenszand
Projectnummer VBB-080428
Rapportnummer 11353154 - 1

Orderdatum 04-09-2008
Startdatum 04-09-2008
Rapportagedatum 11-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-6
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Paraaf:



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
R van der Horst

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Heinkenszand
Projectnummer VBB-080428
Rapportnummer 11353154 - 1

Orderdatum 04-09-2008
Startdatum 04-09-2008
Rapportagedatum 11-09-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8574105	03-09-2008	03-09-2008	ALC201
001	A8574106	03-09-2008	03-09-2008	ALC201
001	A8574109	03-09-2008	03-09-2008	ALC201
002	A8574093	03-09-2008	03-09-2008	ALC201
002	A8574107	03-09-2008	03-09-2008	ALC201
002	A8574108	03-09-2008	03-09-2008	ALC201

Paraaf:



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Horst, R. van der

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Heinkenszand
Uw projectnummer : VBB-080428
ALcontrol rapportnummer : 11356782, versie nummer: 1

Hooqvliet, 18-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-080428. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. 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,

[Handwritten signature]

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

Horst, R. van der

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Heinkenszand
Projectnummer VBB-080428
Rapportnummer 11356782 - 1

Orderdatum 12-09-2008
Startdatum 12-09-2008
Rapportagedatum 18-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	82.7	81.0	80.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen
METALEN					
barium	mg/kgds	S	360	210	470
lood	mg/kgds	S	1200	460	330
zink	mg/kgds	S	520	310	510

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	Grond (AS3000)	01-1 01 (5-55)
002	Grond (AS3000)	02-1 02 (10-60)
003	Grond (AS3000)	03-1 03 (10-55)

Paraaf:



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
Horst, R. van der

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Heinkenszand
Projectnummer VBB-080428
Rapportnummer 11356782 - 1

Orderdatum 12-09-2008
Startdatum 12-09-2008
Rapportagedatum 18-09-2008

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. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
Horst, R. van der

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Heinkenszand
Projectnummer VBB-080428
Rapportnummer 11356782 - 1

Orderdatum 12-09-2008
Startdatum 12-09-2008
Rapportagedatum 18-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8574109	03-09-2008	03-09-2008	ALC201
002	A8574105	03-09-2008	03-09-2008	ALC201
003	A8574106	03-09-2008	03-09-2008	ALC201

Paraaf:



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

R van der Horst

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Heinkenszand
Uw projectnummer : VBB-080428
ALcontrol rapportnummer : 11355173, versie nummer: 1

Hoogvliet, 15-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-080428. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. 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,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

R van der Horst

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Heinkenszand
 Projectnummer VBB-080428
 Rapportnummer 11355173 - 1

Orderdatum 10-09-2008
 Startdatum 10-09-2008
 Rapportagedatum 15-09-2008

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

METALEN

barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	350

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	<0.3
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	0.06

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	µg/l	S	<0.2
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	<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.9
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1

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)	P02 02 (180-280)
-----	------------------------	------------------

Paraaf:



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
R van der Horst

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Heinkenszand
Projectnummer VBB-080428
Rapportnummer 11355173 - 1

Orderdatum 10-09-2008
Startdatum 10-09-2008
Rapportagedatum 15-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
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
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
bromoform	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
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)	P02 02 (180-280)

Paraaf:



WEMATECH BODEM ADV. B.V.
R van der Horst

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Heinkenszand
Projectnummer VBB-080428
Rapportnummer 11355173 - 1

Orderdatum 10-09-2008
Startdatum 10-09-2008
Rapportagedatum 15-09-2008

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.

Paraaf:



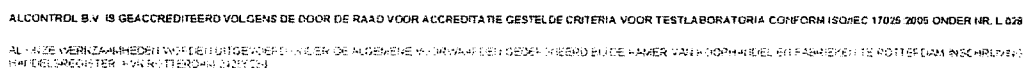
R van der Horst

Blad 5 van 6

Orderdatum	10-09-2008
Startdatum	10-09-2008
Rapportagedatum	15-09-2008

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 13506
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	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3030-1
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	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	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

H.





WEMATECH BODEM ADV. B.V.
R van der Horst

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Heinkenszand
Projectnummer VBB-080428
Rapportnummer 11355173 - 1

Orderdatum 10-09-2008
Startdatum 10-09-2008
Rapportagedatum 15-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
bromoform	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0793045	11-09-2008	10-09-2008	ALC204
001	G5740366	11-09-2008	10-09-2008	ALC236
001	G5760140	11-09-2008	10-09-2008	ALC236
001	G5760149	11-09-2008	10-09-2008	ALC236
001	S0452285	11-09-2008	10-09-2008	ALC237

Paraaf:

Bijlage 6

Toetsingskader grond en grondwater

Tabel : *Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden)*
Gehalten in mg/kgds

Monster Bodemtype ¹⁾	MMbg ¹ <i>I</i>	MMog ² <i>II</i>	
droge stof (gew.-%)	80,8	83,4	
gewicht artefacten (g)	<1	<1	
organische stof (% vdds)	7,5	1,1	
min. delen <2µm (% vdds)	4,7	4,9	
metalen			
barium	240	*** <20	
cadmium	0,8	* <0,35	
kobalt	5,6	* <3	
koper	52	* 15	
kwik	0,91	* 0,33	*
lood	540	*** 56	
molybdeen	<1,5	<1,5	
nikkel	12	5,2	
zink	320	** 39	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	17	* 0,16	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7	17	* 0,18	
polychloor bifenylen			
PCB 28 (ug/kgds)	<2	<2	
PCB 52 (ug/kgds)	<2	<2	
PCB 101 (ug/kgds)	<2	<2	
PCB 118 (ug/kgds)	<2	<2	
PCB 138 (ug/kgds)	<2	<2	
PCB 153 (ug/kgds)	<2	<2	
PCB 180 (ug/kgds)	<2	<2	
som PCB (7) (ug/kgds)	<14	<14	
som PCB (7) (0.7 factor) (ug/kgds)	9,8	9,8	
PCB (som,interventie) (ug/kgds)			
PCB (som,streefwaarde) (ug/kgds)			

Monster Bodemtype ¹⁾	MMbg ¹ <i>I</i>	MMog ² <i>II</i>
minerale olie		
totaal olie C10-C40	<20	<20
aard van de artefacten (g)	Geen	Geen

¹ MMbg 01 (5-55) 02 (10-60) 03 (10-55)

² MMog 02 (60-100) 02 (100-140) 02 (140-190)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000)

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd

- 1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

I lutum 4,7 %; humus 7,5 %

II lutum 4,9 %; humus 1,1 %

Tabel :Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
barium	55	135	216
cadmium	0,60	4,8	9,0
kobalt	3,3	46	88
koper	22	70	118
kwik	0,23	3,9	7,6
lood	62	225	388
molybdeen	3,0	102	200
nikkel	15	51	88
zink	75	231	388
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7	1,0	21	40
polychloor bifenylen			
PCB (som,interventie) (ug/kgds)			750
PCB (som,streefwaarde) (ug/kgds)	15		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	38	1894	3750

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I lutum = 4,7 %; humus = 7,5 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
barium	56	138	220
cadmium	0,47	3,7	7,0
kobalt	3,4	47	90
koper	19	58	98
kwik	0,22	3,7	7,2
lood	56	203	349
molybdeen	3,0	102	200
nikkel	15	52	89
zink	66	204	341
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7	1,0	21	40
polychloor bifenylen			
PCB (som,interventie) (ug/kgds)			200
PCB (som,streefwaarde) (ug/kgds)	4,0		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
II lutum = 4,9 %; humus = 1,1 %

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (toetsing streef- en interventiewaarden) Gehalten in mg/kgds

Monster Bodemtype ¹⁾	01-1 ¹ I		02-1 ² I		03-1 ³ I	
droge stof (gew.-%)	82,7		81,0		80,4	
gewicht artefacten (g)	<1		<1		<1	
metalen						
barium	360	***	210	**	470	***
lood	1200	***	460	***	330	**
zink	520	***	310	**	510	***
aard van de artefacten (g)	Geen		Geen		Geen	

¹ 01-1 01 (5-55)

² 02-1 02 (10-60)

³ 03-1 03 (10-55)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000)

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd

- 1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
 I lutum 4,7 %; humus 7,5 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
barium	55	135	216
lood	62	225	388
zink	75	231	388

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:

I lutum = 4,7 %; humus = 7,5 %

Tabel : Analyseresultaten grondwatermonsters (toetsing streef- en interventiewaarden) Gehalten in µg/l

Monster	P02 02 ¹	
metalen		
barium	<45	
cadmium	<0,8	
kobalt	<5	
koper	<15	
kwik	<0,05	
lood	<15	
molybdeen	<3,6	
nikkel	<15	
zink	350	*
vluchtige aromaten		
benzeen	<0,2	
tolueen	<0,3	
ethylbenzeen	<0,3	
o-xyleen	<0,1	
p- en m-xyleen	<0,2	
xylenen	<0,3	
xylenen (0.7 factor)	<0,3	
styreen	<0,3	
naftaleen	0,06	*
vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
1,1-dichloorethaan	<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	
cis1,2dichlooretheen	<0,1	
som (cis,trans) 1,2-dichloore	<0,2	
trans-dichlooretheen	<0,1	
som (cis,trans) 1,2-dichloore	0,14	
dichloormethaan	<0,2	
1,1-dichloorpropaan	<0,3	
1,2-dichloorpropaan	<0,3	
1,3-dichloorpropaan	<0,3	
1,3-dichloorpropeen	<0,9	
som dichloorpropanen (0.7 fact	0,63	
tetrachlooretheen	<0,1	
tetrachloormethaan	<0,1	
111-trichloorethaan	<0,1	
112-trichloorethaan	<0,1	
trichlooretheen	<0,6	
chloroform	<0,6	
vinylchloride	<0,1	
minerale olie		
totaal olie C10-C40	<100	
bromoform	<0,2	

¹ P02 02 (180-280)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000)

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd

Tabel : Streef- en interventiewaarden grondwater (µg/l)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
barium	50	338	625
cadmium	0,40	3,2	6,0
kobalt	20	60	100
koper	15	45	75
kwik	0,05	0,17	0,30
lood	15	45	75
molybdeen	5,0	153	300
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
vluchtige aromaten			
benzeen	0,20	15	30
tolueen	7,0	504	1000
ethylbenzeen	4,0	77	150
xylenen	0,20	35	70
styreen	6,0	153	300
naftaleen	0,01	35	70
vluchtige chloorkoolwaterstoffen			
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10
cis1,2dichlooretheen	0,01	10	20
trans-dichlooretheen	0,01	10	20
dichloormethaan	0,01	500	1000
1,1-dichloorpropaan	0,80	40	80
1,2-dichloorpropaan	0,80	40	80
1,3-dichloorpropaan	0,80	40	80
tetrachlooretheen	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10
111-trichloorethaan	0,01	150	300
112-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen	24	262	500
chloroform	6,0	203	400
vinylchloride	0,01	2,5	5,0
minerale olie			
totaal olie C10-C40	50	325	600
bromoform			630