



## GEMEENTE REIMERSWAAL

Bijlagenboek  
Bestemmingsplan 'Tramper II, Hansweert'



<b>gemeente</b>	Reimerswaal
<b>titel</b>	Bestemmingsplan 'Tramper II, Hansweert'
<b>imronummer</b>	NL.IMRO.0703.01HaBPTramperII-va01
<b>projectnummer</b>	RW4014
<b>status</b>	definitief
<b>Ontwerp</b>	12 september 2017
<b>Vastgesteld</b>	30 januari 2018



# **BIJLAGENBOEK**



## **BIJLAGENBOEK**

behorende bij het bestemmingsplan 'Tramper II, Hansweert' in de gemeente Reimerswaal.

### **INHOUD**

BIJLAGE 1: Bodemonderzoeken;

BIJLAGE 2: Advies archeologie.





## **BIJLAGE 1**

Bodemonderzoeken

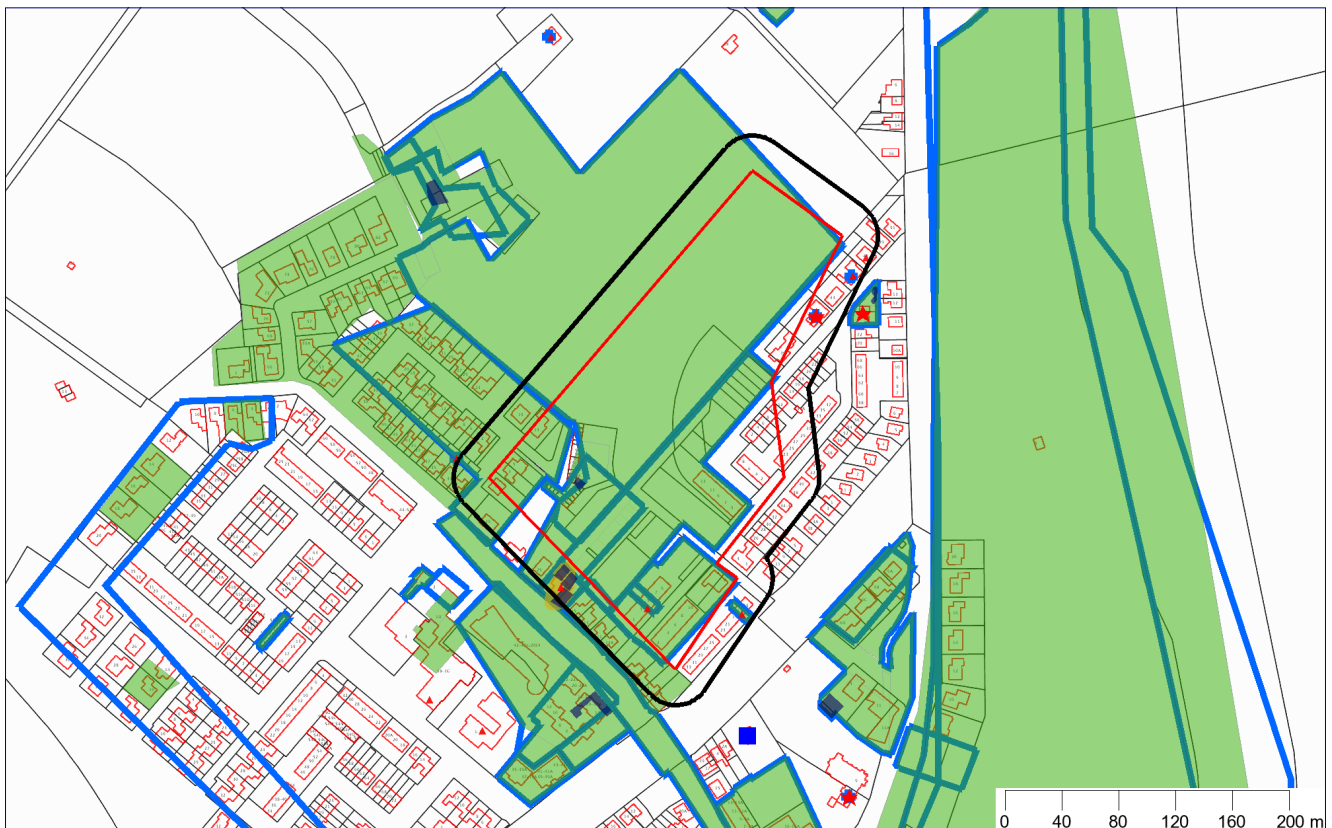















# Bodem informatie

Sloestraat\_e.o.\_Hansweert



## Legenda

	Geselecteerde locatie		Verontreinigingscontouren
	25-meter straal		Saneringscontouren
	Perceelgrenzen		Historisch Bodembestand (HBB)
	Locaties		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
	Onderzoeken		



## Inhoudsopgave

<b>Welke informatie vindt u in dit rapport</b>	<b>3</b>
<b>Informatie over geselecteerd perceel</b>	<b>5</b>
<b>Locaties</b>	<b>5</b>
<b>Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)</b>	<b>15</b>
<b>Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel</b>	<b>16</b>
<b>Locaties</b>	<b>16</b>
<b>Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)</b>	<b>25</b>
<b>Disclaimer</b>	<b>26</b>
<b>Bijlage: toelichting onderzoeken</b>	<b>27</b>



## Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

### Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier "voldoende onderzocht" of "gesaneerd" staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

### Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

### Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

### Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

### Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.



## Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

## Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

## Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

[http://www.rudzeeland.nl/Producten\\_en\\_diensten/Verleende\\_vergunningen/Bodembeschikkingen](http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen).

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodembesmettingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op [www.zeeuwsbodenvenster.nl](http://www.zeeuwsbodenvenster.nl).

## Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



## Informatie over geselecteerd perceel

### Locaties

## Bestemmingsplan De Tramper

Naam	Bestemmingsplan De Tramper
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

### Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Verkennd onderzoek Tramper II 31-10-2005	05RDK062.10	31-10-2005	De Klerk milieuadvies
Bestemmingsplan De Tramper Indicatief onderzoek 01-05-1987	690-87/3	01-05-1987	Heidemij advies

### Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Verkennd onderzoek Tramper II 31-10-2005
Locatie naam	Bestemmingsplan De Tramper
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	De Klerk milieuadvies
Rapportdatum	31-10-2005
Rapportnummer	05RDK062.10
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	De bovengrond is in lichte mate verontreinigd met bestrijdingsmiddelen, PAK, koper en minerale olie boven de achtergrondwaarde. De ondergrond bevat geen verontreinigingen. Het grondwater bevat plaatselijk verhoogde waarden aan zware metalen als gevolg van natuurlijke processen in de bodem. De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor toekomstig gebruik.

Naam Onderzoek	Bestemmingsplan De Tramper Indicatief onderzoek 01-05-1987
Locatie naam	Bestemmingsplan De Tramper
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	Heidemij advies



Rapportdatum	01-05-1987
Rapportnummer	690-87/3
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

[Verontreinigingscontouren bij locatie](#)

[Saneringscontouren bij locatie](#)

[Besluiten bij locatie](#)

[Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie](#)

[Tanks bij locatie](#)

[Beschikbare documenten bij locatie](#)

Bij	Downloadlink
Bestemmingsplan De Tramper, onderzoek Bestemmingsplan De Tramper Indicatief onderzoek 01-05-1987	<a href="#">IO Bestemmingsplan De Tramper Hansweert</a>
Bestemmingsplan De Tramper, onderzoek Bestemmingsplan De Tramper Indicatief onderzoek 01-05-1987	<a href="#">Tekening IO Bestemmingsplan de Tramper</a>
Bestemmingsplan De Tramper, onderzoek Verkennend onderzoek Tramper II 31-10-2005	<a href="#">VBO Tramper II 2005</a>

## Kloosterstraat ong. (H 1573)

Naam	Kloosterstraat ong. (H 1573)
Vervolgactie Wet bodembescherming:	starten sanering

[Onderzoeken bij locatie](#)

[Gegevens per onderzoek](#)

[Verontreinigingscontouren bij locatie](#)

[Saneringscontouren bij locatie](#)



## Besluiten bij locatie

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

## Tanks bij locatie

## Beschikbare documenten bij locatie

# Kloosterstraat/maartenbroersweg 25

Naam	Kloosterstraat/maartenbroersweg 25
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

## Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Kloosterstraat 0 Sanerings evaluatie 18-12-2001	br011211.bm.evaluati	18-12-2001	Oranjewoud
Kloosterstraat 0 Nader onderzoek 05-03-2001	0102166.lvs	05-03-2001	Oranjewoud
Kloosterstraat/Maartenbroersweg 25 Verkennend onderzoek NEN 5740 01-01-2001	001219	01-01-2001	Oranjewoud

## Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Kloosterstraat 0 Sanerings evaluatie 18-12-2001
Locatie naam	Kloosterstraat/maartenbroersweg 25
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportdatum	18-12-2001
Rapportnummer	br011211.bm.evaluati
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende gesaneerd
Conclusie onderzoek	Sanering van de arseenverontreiniging is in voldoende mate uitgevoerd.

Naam Onderzoek	Kloosterstraat 0 Nader onderzoek 05-03-2001
Locatie naam	Kloosterstraat/maartenbroersweg 25
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand



Onderzoekbureau	Oranjewoud
Rapportdatum	05-03-2001
Rapportnummer	0102166.lvs
Status onderzoek	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren evaluatie
Conclusie onderzoek	Ter plaatse van de gedempte sloot is de omvang van de sterke verontreiniging ongeveer 5 m3 grond. Ter plaatse van de nissenhut is de arseenverontreiniging ongeveer 15 m3 grond volume. Het verhardingsmateriaal is sterk verontreinigd met asbest.  Er wordt een sanering aanbevolen.

Naam Onderzoek	Kloosterstraat/Maartenbroersweg 25 Verkennend onderzoek NEN 5740 01-01-2001
Locatie naam	Kloosterstraat/maartenbroersweg 25
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoekbureau	Oranjewoud
Rapportdatum	01-01-2001
Rapportnummer	001219
Status onderzoek	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	Ter plaatse van de gedempte sloot worden sterke verontreinigingen met PAK aangetroffen. Daarnaast wordt elders arseen boven de interventiewaarde aangetroffen. Tevens wordt nader onderzoek geadviseerd op de aanwezigheid van asbest in de aanwezige puinverharding.

### Verontreinigingscontouren bij locatie

### Saneringscontouren bij locatie

#### *Grond <AW ontgraving 18-12-2001*

Naam locatie	Kloosterstraat/maartenbroersweg 25
Naam	Grond <AW ontgraving 18-12-2001
Contourtype	Grond
Opmerkingen	
Bodenvolume	15

### Besluiten bij locatie

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie





## Tanks bij locatie

## Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Kloosterstraat/maartenbroersweg 25, onderzoek Kloosterstraat 0 Nader onderzoek 05-03-2001	<a href="#">NBO Kloosterstraat Hansweert</a>
Kloosterstraat/maartenbroersweg 25, onderzoek Kloosterstraat 0 Sanerings evaluatie 18-12-2001	<a href="#">EVA Kloosterstraat Hansweert</a>
Kloosterstraat/maartenbroersweg 25, onderzoek Kloosterstraat/Maartenbroersweg 25 Verkennend onderzoek NEN 5740 01-01-2001	<a href="#">VBO Kloosterstraat Hansweert</a>

## Maartenbroersweg 0

Naam	Maartenbroersweg 0
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

## Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Maartenbroersweg 0 Verkennend onderzoek NVN 5740 08-07-1994	47798	08-07-1994	Grontmij

## Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Maartenbroersweg 0 Verkennend onderzoek NVN 5740 08-07-1994
Locatie naam	Maartenbroersweg 0
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportdatum	08-07-1994
Rapportnummer	47798
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

## Verontreinigingscontouren bij locatie



[Saneringscontouren bij locatie](#)

[Besluiten bij locatie](#)

[Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie](#)

[Tanks bij locatie](#)

[Beschikbare documenten bij locatie](#)

## Scheldekwartier

Naam	Scheldekwartier
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

### Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
VO Braakmanstraat te Hansweert	411701	23-08-2016	Antea Group BV
Kloosterstraat ong. (H 1573) Sanerings evaluatie 23-12-2009	2384041.san	23-12-2009	SMA Zeeland
Kloosterstraat ong. (H 1573) Saneringsplan 02-02-2009	2384041	02-02-2009	SMA Zeeland
Kloosterstraat ong. (H 1573) Nader onderzoek 25-08-2008	2380131	25-08-2008	SMA Zeeland
Scheldekwartier/Sloot ong. Verkennend onderzoek NEN 5740 26-03-2008	2380015	26-03-2008	SMA Zeeland
Scheldekwartier/Sloot ong Nader onderzoek 26-03-2008	2380015	26-03-2008	SMA Zeeland
Scheldekwartier Verkennend en nader onderzoek 26-03-2008	2380015	26-03-2008	SMA Zeeland

### Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	VO Braakmanstraat te Hansweert
Locatie naam	Scheldekwartier
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	Antea Group BV
Rapportdatum	23-08-2016



Rapportnummer	411701
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: resten puin, sporen baksteen BG: PCB's, PAK, DDD, DDE >AW OG: PCB's, PAK, DDD, DDE >AW GW: Ba >T / Co, Mo, Ni, naftaleen >S  Naar verwachting betreft de verhoogde concentratie aan barium in het grondwater een van nature verhoogd achtergrondgehalte. Geen belemmering

Naam Onderzoek	Kloosterstraat ong. (H 1573) Sanerings evaluatie 23-12-2009
Locatie naam	Scheldekwartier
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	23-12-2009
Rapportnummer	2384041.san
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Kloosterstraat ong. (H 1573) Saneringsplan 02-02-2009
Locatie naam	Scheldekwartier
Type onderzoek	Saneringsplan
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	02-02-2009
Rapportnummer	2384041
Status onderzoek	Niet ernstig
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren SE
Conclusie onderzoek	Saneringsplan is opgesteld. Sanering dient te worden uitgevoerd.

Naam Onderzoek	Kloosterstraat ong. (H 1573) Nader onderzoek 25-08-2008
Locatie naam	Scheldekwartier
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand



Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	25-08-2008
Rapportnummer	2380131
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren SP
Conclusie onderzoek	In onderhavig onderzoek zijn geen overschrijdingen van de I-waarde aangetroffen, Het volume aam sterk verontreinigd bodemmateriaal op de onderzoekslocatie is naar alle waarschijnlijkheid kleiner dan 25 m'. Het betreft dan ook geen geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging is te relateren aan de zintuiglijke bijmenging met puin en kolengruis. Geadviseerd wordt bij herinrichting van de locatie de verontreinigde grond te ontgraven en af te voeren naar een erkend werker. Alvorens te starten met deze werkzaamheden wordt geadviseerd nog 1 boring ten zuidoosten van de verontreiniging te plaatsen om de matige verontreiniging af te perken.

Naam Onderzoek	Scheldekwartier/Sloot ong Nader onderzoek 26-03-2008
Locatie naam	Scheldekwartier
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	26-03-2008
Rapportnummer	2380015
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Verontreiniging vormt geen belemmering voor herontwikkeling en gebruik.

Naam Onderzoek	Scheldekwartier/Sloot ong. Verkennend onderzoek NEN 5740 26-03-2008
Locatie naam	Scheldekwartier
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	26-03-2008
Rapportnummer	2380015
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	Licht verhoogde gehalten PAK, minerale olie, cadmium, arseen en plaatselijke zink. Geen bedreiging voor de volksgezondheid of schade voor het milieu.

Naam Onderzoek	Scheldekwartier Verkennend en nader onderzoek 26-03-2008
Locatie naam	Scheldekwartier



Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	26-03-2008
Rapportnummer	2380015
Status onderzoek	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	De eerder aangetroffen verontreinigingen met PAK zijn zeer plaatselijk en vormen geen belemmering voor de nieuwe ontwikkelingen en vormen geen gevaar voor de volksgezondheid.

### Verontreinigingscontouren bij locatie

### Saneringscontouren bij locatie

### Besluiten bij locatie

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

### Tanks bij locatie

### Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Scheldekwartier, onderzoek Kloosterstraat ong. (H 1573) Nader onderzoek 25-08-2008	<a href="#">AO_Scheldekwartier_Hansweert.pdf</a>
Scheldekwartier, onderzoek Scheldekwartier Verkennend en nader onderzoek 26-03-2008	<a href="#">VBO + NBO Scheldekwartier</a>
Scheldekwartier, onderzoek Scheldekwartier/Sloot ong. Verkennend onderzoek NEN 5740 26-03-2008	<a href="#">Scheldekwartier 2380015</a>
Scheldekwartier, onderzoek VO Braakmanstraat te Hansweert	<a href="#">Verkennd onderzoek</a>

## Scheldestraat 1-10 Hansweert

Naam	Scheldestraat 1-10 Hansweert
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

### Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
------	---------------	---------------	------------------



Scheldestraat ong. Verkennend onderzoek NEN 5740 04-01-2007	2360181	04-01-2007	SMA Zeeland
---	---------	------------	-------------

### Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Scheldestraat ong. Verkennend onderzoek NEN 5740 04-01-2007
Locatie naam	Scheldestraat 1-10 Hansweert
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	04-01-2007
Rapportnummer	2360181
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

### Verontreinigingscontouren bij locatie

### Saneringscontouren bij locatie

### Besluiten bij locatie

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

### Tanks bij locatie

### Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Scheldestraat 1-10 Hansweert, onderzoek Scheldestraat ong. Verkennend onderzoek NEN 5740 04-01-2007	<a href="#">VBO Scheldestraat Hansweert</a>

## Scheldestraat 5

Naam	Scheldestraat 5
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

### Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
------	---------------	---------------	------------------



HO Scheldestraat 5 te Hansweert	ANL15-3078-6	17-03-2016	ABO Milieuconsult B.V.
---------------------------------	--------------	------------	------------------------

### Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	HO Scheldestraat 5 te Hansweert
Locatie naam	Scheldestraat 5
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoeksbureau	ABO Milieuconsult B.V.
Rapportdatum	17-03-2016
Rapportnummer	ANL15-3078-6
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: geen bijzonderheden De onderzoekslocatie wordt aangemerkt als onverdacht voor bodemverontreiniging.

### Verontreinigingscontouren bij locatie

### Saneringscontouren bij locatie

### Besluiten bij locatie

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

### Tanks bij locatie

### Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Scheldestraat 5, onderzoek HO Scheldestraat 5 te Hansweert	<a href="#">Historisch onderzoek</a>

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

### Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



## Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

### Locaties

#### Boomdijk 17

Naam	Boomdijk 17
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

#### Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
HO Boomdijk 17 te Hansweert	ANL15-3078-1	17-03-2016	ABO Milieuconsult B.V.

#### Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	HO Boomdijk 17 te Hansweert
Locatie naam	Boomdijk 17
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoeksbureau	ABO Milieuconsult B.V.
Rapportdatum	17-03-2016
Rapportnummer	ANL15-3078-1
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: geen bijzonderheden De onderzoekslocatie wordt aangemerkt als onverdacht voor bodemverontreiniging.

#### Verontreinigingscontouren bij locatie

#### Saneringscontouren bij locatie

#### Besluiten bij locatie

#### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie





Bedrijfsnaam	OPENEER'S TRANSPORTBEDRIJF BV
Straat + huisnummer	BOOMDIJK 17
Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	1986
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA REIMERSWAAL
Voormalig adres	BOOMDIJK 17
Dossiernummer	R/1970-/801448

### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
6024	transportbedrijf	137		
50512	dieselpompinstallatie	320,80		
501032	vrachtwagenreparatiebedrijf	289		

### Tanks bij locatie

### Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Boomdijk 17, onderzoek HO Boomdijk 17 te Hansweert	<a href="#">Historisch onderzoek</a>

## Braakmanstraat 41

Naam	Braakmanstraat 41
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

### Onderzoeken bij locatie

### Gegevens per onderzoek

### Verontreinigingscontouren bij locatie

### Saneringscontouren bij locatie

### Besluiten bij locatie



## Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

### Tanks bij locatie

Adres	Braakmanstraat 41
Postcode	4417BT
Plaats	Hansweert
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	onbekend
Tank in gebruik	onbekend
Type brandstof	Overig
Inhoud (L)	3000
Kiwa-certificaat	nee
Datum sanering	14-08-1992
Status van de tank	Gereinigd en afgevuld

### Beschikbare documenten bij locatie

## Braakmanstraat 45

Naam	Braakmanstraat 45
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

### Onderzoeken bij locatie

### Gegevens per onderzoek

### Verontreinigingscontouren bij locatie

### Saneringscontouren bij locatie

### Besluiten bij locatie

## Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	AANNEMERSBEDRIJF SMET HANSWEER
Straat + huisnummer	BRAAKMANSTRAAT 45



Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossinummer	1301

#### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
452111	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	11		

#### Tanks bij locatie

#### Beschikbare documenten bij locatie

## Maartenbroersweg (t.h.v. 23)

Naam	Maartenbroersweg (t.h.v. 23)
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

#### Onderzoeken bij locatie

#### Gegevens per onderzoek

#### Verontreinigingscontouren bij locatie

#### Saneringscontouren bij locatie

#### Besluiten bij locatie

#### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	OPENEER'S, FA. C.L.
Straat + huisnummer	SCHELDESTRAAT 5
Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	1958
Eindjaar activiteit	1982



Archiefverwijzing	22
Voormalig adres	SCHELDESTRAAT 5
Dossiernummer	

### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
6024	transportbedrijf	137		
526333	brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	320,30		

### Tanks bij locatie

### Beschikbare documenten bij locatie

## Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23)

Naam	Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23)
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

### Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Maartenbroersweg 23 Historisch onderzoek 01-05-2000	?	01-05-2000	Register
Maartenbroersweg 23 Sanerings evaluatie 01-12-1986	1-2540-41-19	01-12-1986	DHV
Maartenbroersweg 23 Nader onderzoek 01-11-1985	1-2540-4114	01-11-1986	DHV
Maartenbroersweg 23 Saneringsplan 01-11-1985	1-2540-41-08	01-11-1985	DHV
Maartenbroersweg 23 Oriënterend bodemonderzoek 01-04-1983	2-0800-41-01	01-04-1983	DHV

### Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Maartenbroersweg 23 Historisch onderzoek 01-05-2000
Locatie naam	Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23)
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoeksbureau	Register
Rapportdatum	01-05-2000



Rapportnummer	?
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Er heeft aanvullend HO onderzoek plaatsgevonden naar de activiteiten van de smederij en opslag.

Naam Onderzoek	Maartenbroersweg 23 Sanerings evaluatie 01-12-1986
Locatie naam	Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23)
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	DHV
Rapportdatum	01-12-1986
Rapportnummer	1-2540-41-19
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren aanvullende sanering
Conclusie onderzoek	De verontreinigde grond is ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. grondwatersanering loopt nog door.

Naam Onderzoek	Maartenbroersweg 23 Nader onderzoek 01-11-1985
Locatie naam	Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23)
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	DHV
Rapportdatum	01-11-1986
Rapportnummer	1-2540-4114
Status onderzoek	Ernstig, urgentie niet bepaald
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren SP
Conclusie onderzoek	Ter plaatse is een verontreiniging met minerale olie en PAK in de grond, het grondwater en sliblaag van de gedempte sloot aangetroffen die gesaneerd dient te worden in het kader van de toekomstige ontwikkelingen.

Naam Onderzoek	Maartenbroersweg 23 Saneringsplan 01-11-1985
Locatie naam	Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23)
Type onderzoek	Saneringsplan
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	DHV
Rapportdatum	01-11-1985
Rapportnummer	1-2540-41-08



Status onderzoek	Ernstig, urgentie niet bepaald
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren SE
Conclusie onderzoek	Ter plaatse is de bodem verontreinigd met minerale olie en PAK. Aanbevolen wordt de verontreiniging te saneren en eerst beter in beeld te krijgen middels een nader onderzoek.

Naam Onderzoek	Maartenbroersweg 23 Oriënterend bodemonderzoek 01-04-1983
Locatie naam	Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23)
Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportdatum	01-04-1983
Rapportnummer	2-0800-41-01
Status onderzoek	Potentieel Ernstig
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren aanvullend NO
Conclusie onderzoek	Er worden lichte tot sterke verontreinigingen met PAK aangetroffen. Nader bodemonderzoek naar de verontreiniging is noodzakelijk.

### Verontreinigingscontouren bij locatie

Naam locatie	Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23)
Naam	
Contourtype	Grondwater
Overschreden grenswaarde	I

Naam locatie	Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23)
Naam	
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	I

### Saneringscontouren bij locatie

Naam locatie	Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23)
Naam	
Contourtype	Grond
Opmerkingen	
Bodemvolume	



### Besluiten bij locatie

besluitnaam	Besluitcode	Datum besluit
NO uitvoeren	RMW-	30-06-1983

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	STRAATEN JR., A. VAN DER
Straat + huisnummer	MAARTENBROERSWEG 23
Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	1929
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA REIMERSWAAL
Voormalig adres	C 439, MAARTENBROERSWEG/C 457
Dossiernummer	KRU/1914-1941/210/37

### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
452111	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	11		

Bedrijfsnaam	STRAATEN, A. V/D
Straat + huisnummer	MAARTENBROERSWEG 23
Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	1933
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA REIMERSWAAL
Voormalig adres	C 439, MAARTENBROERSWEG
Dossiernummer	KRU/1914-1941/218/37

### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
452111	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	11		

### Tanks bij locatie

### Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23), onderzoek	<a href="#">HO Maartenbroersweg 23 Hansweert</a>



Maartenbroersweg 23 Historisch onderzoek 01-05-2000	
Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23), onderzoek Maartenbroersweg 23 Nader onderzoek 01-11-1985	<a href="#">NBO Maartenbroersweg Openeer Hansweert</a>
Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23), onderzoek Maartenbroersweg 23 Oriënterend bodemonderzoek 01-04-1983	<a href="#">OO Maartenbroersweg Openeer Hansweert</a>
Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23), onderzoek Maartenbroersweg 23 Sanerings evaluatie 01-12-1986	<a href="#">SE grondsanering Maartenbroersweg Openeer</a>
Maartenbroersweg (ter hoogte van nr.23), onderzoek Maartenbroersweg 23 Saneringsplan 01-11-1985	<a href="#">SP Maartenbroersweg Openeer Hansweert</a>

## Maartenbroersweg 97

Naam	Maartenbroersweg 97
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

### Onderzoeken bij locatie

### Gegevens per onderzoek

### Verontreinigingscontouren bij locatie

### Saneringscontouren bij locatie

### Besluiten bij locatie

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	REIJERSE, J.P.M.
Straat + huisnummer	MAARTENBROERSWEG 97
Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	MAARTENBROERSWEG 97
Dossiernummer	RMW773

### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
-----	----------------------	--------------	-----------	----------





51572	oude metalengroothandel (schroot)	36		
-------	-----------------------------------	----	--	--

### Tanks bij locatie

### Beschikbare documenten bij locatie

## Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

## Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



## Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





## Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

### **Historisch bodemonderzoek**

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

### **Verkennend bodemonderzoek**

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

### **Nul en eindsituatie bodemonderzoek**

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

### **Nader bodemonderzoek**

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

### **Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding**

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

### **Saneringsevaluatie**

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

### **Monitoring**

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK  
VOLGENS NEN 5740  
SLOESTRAAT 33-39 TE HANSWEERT**

Opdrachtgever : Gemeente Reimerswaal  
T.a.v. Dhr. M.P.J. Vermunt  
Postbus 70  
4416 ZH Kruiningen

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.  
Amundsenweg 29  
4462 GP Goes  
tel. +31 (0)113 362280

projectnummer : ANL16-3375  
Periode onderzoek : Januari en februari 2017  
Datum rapportage : 6 maart 2017  
Versie : Definitief

## INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	3
1 INLEIDING.....	5
2 RESULTATEN VOORONDERZOEK .....	6
2.1 Bezoek onderzoekslocatie en historische kaarten .....	6
2.2 Onderzoek in het gemeentelijk archief .....	6
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	7
2.4 Calamiteiten.....	7
2.5 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen.....	7
2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie .....	8
2.7 Overige geohydrologische gegevens.....	8
2.8 Afbakening locatie voor bodemonderzoek .....	9
2.9 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek.....	9
3 VELDWERKZAAMHEDEN .....	10
3.1 Opzet veldwerkzaamheden .....	10
3.2 Resultaten veldonderzoek.....	10
4 LABORATORIUMONDERZOEK.....	12
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek.....	12
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader .....	12
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater .....	12
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	14
5.1 Conclusies .....	14
5.2 Aanbevelingen .....	14
6 LITERATUUR.....	15

## TABELLEN

TABEL 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden met zintuiglijke waarnemingen
TABEL 3.2: Peilbuisgegevens
TABEL 3.3: Zintuiglijke waarnemingen
TABEL 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2: Overschrijdingstabel grond
TABEL 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

## BIJLAGEN

BIJLAGE 1 <sup>a</sup> : Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1 <sup>b</sup> : Historische kaarten en luchtfoto
BIJLAGE 2: Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3: Boorprofielen
BIJLAGE 4: Analyserapporten
BIJLAGE 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
BIJLAGE 6: Toetsingskader
BIJLAGE 7: Historische informatie

## **SAMENVATTING**

Op de locatie, Sloestraat 33-39 te Hansweert is in januari en februari 2017 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd in opdracht van Gemeente Reimerswaal. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Reimerswaal, sectie H, nummer 2570. Het totale oppervlak van dit perceel is 121.219 m<sup>2</sup>. Hiervan wordt 2.495 m<sup>2</sup> onderzocht.

De onderzoekslocatie is na 1936 in gebruik geweest als boomgaard. Hiervoor was de locatie in gebruik voor agrarische doeleinden.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen grondtransactie en herontwikkeling van het terrein waarbij woningen worden gerealiseerd.

De locatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd, wel dient in verband met het voormalige gebruik als boomgaard de bovengrond aanvullend geanalyseerd te worden op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen (OCB).

Volgens de bodemkwaliteitskaart gemeente Reimerswaal valt het gebied in de zone 'Buitengebied en recente bebouwing'. (bron: gemeente Reimerswaal).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 16 boringen verricht variërend van 0,5 tot 2,5 m –mv. Eén boring, boring 2 is afgewerkt als peilbuis (filterstelling 1,5 – 2,5 m -mv).

## **Conclusies**

De bovengrond tot circa 0,5 m –mv bestaat wisselend uit siltig zand of zwak humeuze klei, hieronder bevindt zich tot circa 3,0 m-mv (maximale boordiepte) wisselend zand en kleilagen.

Ter plaatse van boringen 6(6a) en 12(12a), wordt op circa 0,5 m-mv een veenlaag aangetroffen. Dit kan erop duiden dat hier inderdaad in het verleden een sloot of watergang heeft gelopen welke nu gedempt is.

Ter plaatse van boring 10 (traject, 0,5 – 1,2 m-mv) zijn resten plastic en puin aangetroffen. Hiervan is in overleg met dhr. Vermunt van de gemeente Reimerswaal, één extra grondmengmonster(MM3) geanalyseerd. Aan de hand van de zintuiglijke bevindingen is tevens besloten om boringen 9 en 11 door te zetten tot een diepte van 1,5 m-mv. Hieruit is gebleken dat er geen zintuiglijke aanwijzingen zijn die duiden op de aanwezigheid van dempingsmateriaal ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In alle grondmonsters worden ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond voor de parameters PAK en/of PCB en/of bestrijdingsmiddelen.

In het grondwater van peilbuis 2 wordt ten hoogste een lichte verontreiniging aangetoond voor de parameter; xylenen (som).

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient op basis van de hierboven genoemde lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater formeel gezien te worden verworpen.

## **Aanbevelingen**

De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen grondtransactie en herontwikkeling van het terrein waarbij nieuwbouwwoningen zullen worden gerealiseerd.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan besluit bodemkwaliteit.

---

Veldmedewerkers: Dhr. G. Giskus (Sialtech Europe B.V. erkend BRL 2001 2002)  
Dhr. V. Cheglov (Sialtech Europe B.V. erkend BRL 2001 2002)

Projectadviseur: Dhr. T. Hoogerheide

Handtekening:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R.J. van der Helm', written over a light blue rectangular background.

Dhr. R.J. van der Helm  
Team Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponneerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

## 1 INLEIDING

Door Gemeente Reimerswaal (contactpersoon Dhr. M.P.J. Vermunt) is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan Sloestraat 33-39 te Hansweert.

Straat, Plaats	:	Sloestraat 33-39 te Hansweert
Gemeente	:	Reimerswaal
Kadastrale gegevens		
Sectie	:	H
Nummers	:	2570
Gemeente	:	Kruiningen
Oppervlakte perceel	:	121.219 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoekslocatie	:	2.495 m <sup>2</sup>
Omschrijving	:	De onderzoekslocatie is na 1936 in gebruik geweest als boomgaard.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

### Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

### Aanleiding van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen herontwikkeling waarbij woningen zullen worden gerealiseerd.

### Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.



## 2 RESULTATEN VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens de uitvoering van het vooronderzoek per bron is verzameld. Een standaard vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725.

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- Historische kaarten gemeente Geoloket;
- Historische dossiers gemeente Reimerswaal;
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- Uitdraai Nazca-i Provincie Zeeland en aangesloten gemeenten;
- Bodemloket;
- Grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO;
- Topografische kaart;

### 2.1 Bezoek onderzoekslocatie en historische kaarten

De onderzoekslocatie is gelegen aan Sloestraat te Hansweert (zie onderstaand figuur).



Figuur 1: Onderzoekslocatie met rood gearceerd. Bron: Historische luchtfoto's geoloket Provincie Zeeland

### 2.2 Onderzoek in het gemeentelijk archief

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is ter plaatse van, Braakmanstraat nr. 41 te Hansweert een ondergrondse 3.000 liter brandstoftank aanwezig. Deze is op 14 augustus 1992 gereinigd en afgevuld.

Relevante bodeminformatie is digitaal aangeleverd door gemeente Reimerswaal, contactpersoon dhr. M.P.J. Vermunt.

### 2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie, Sloestraat 33-39 te Hansweert zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken verricht; Indicatief onderzoek, bestemmingsplan De Tramper, Heidemij advies', projectnummer 690-87/3, d.d. 1 mei 2005.

Op basis van de resultaten van het organoleptisch en chemisch onderzoek is er geen reden te veronderstellen dat zich in de bodem milieuvriendelijke stoffen bevinden die mogelijk een belemmering vormen voor de op dit terrein geplande woningbouw. Van activiteiten in de directe omgeving van het onderzochte terrein (voormalig transportbedrijf Openeer (Maarten Broersweg) en gasfabriek (kruising, Veerweg en Nieuwstraat) zijn in dit onderzoek geen verontreinigingen van de bodem aangetroffen.

Verkennd onderzoek, Tramper II, De Klerk Milieuadvies, projectnummer 05RDK062.10, d.d. 1 mei 2005.

De bovengrond is licht verontreinigd (overschrijding achtergrondwaarde) met bestrijdingsmiddelen, PAK, koper en minerale olie. De ondergrond bevat geen verontreinigingen. Het grondwater bevat plaatselijk verhoogde waarden aan zware metalen als gevolg van natuurlijke processen in de bodem. De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor toekomstig gebruik.

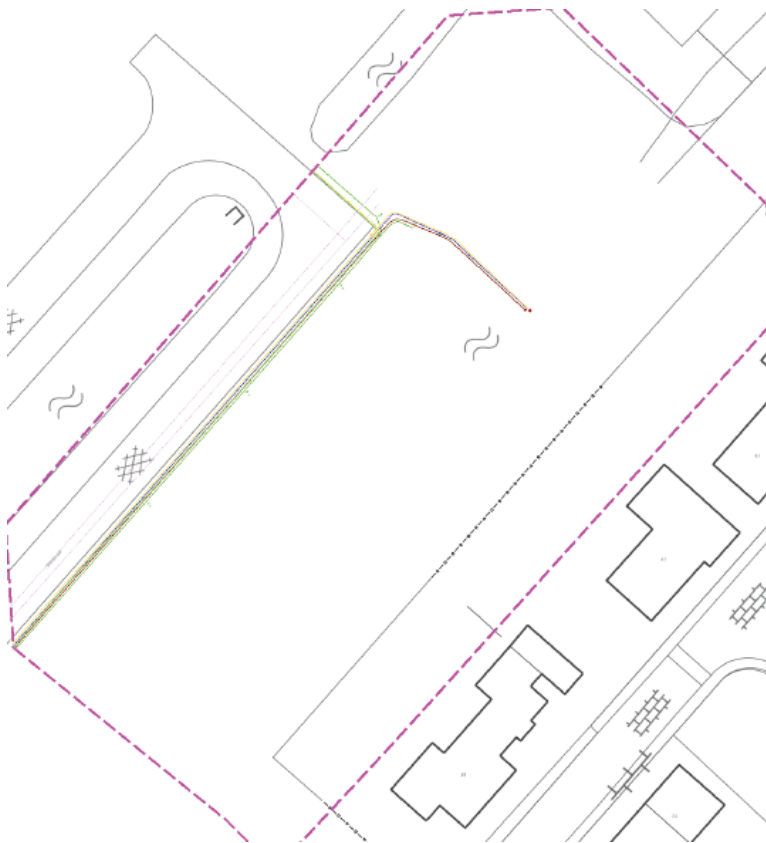
### 2.4 Calamiteiten

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

### 2.5 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen

De onderzoekslocatie is onverhard (braakliggend).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn verschillende kabels en leidingen (toekomstige huisaansluitingen) aanwezig.



*Figuur 2.1 Kabels en leidingen op onderzoekslocatie (bron: Klic)*

## 2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

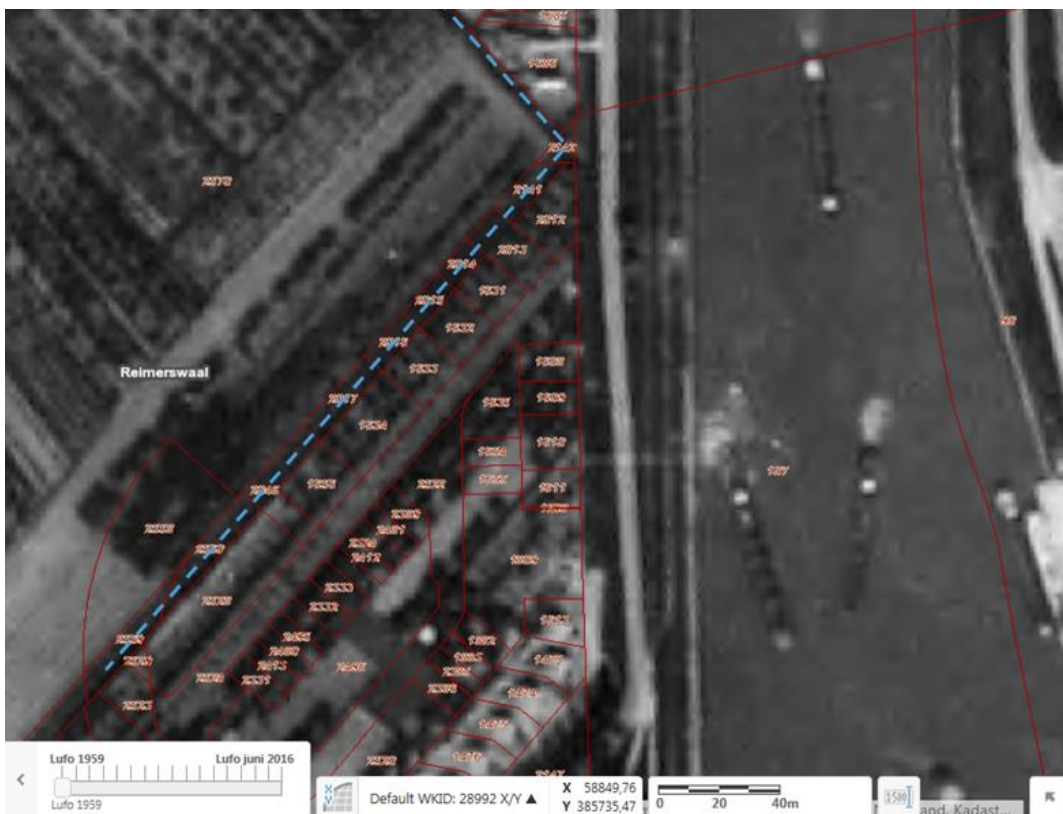
De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 0,17 m -NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt, zo blijkt uit de grondwaterkaart Nederland schaal 1: 50.000 (TNO, 1985), een deklaag van circa 8 meter dikte aangetroffen. De deklaag wordt gevormd door holocene klei afzettingen met veen laagjes. De grondlaag tussen 8 m –mv en 40 m –mv vormt het eerste watervoerend pakket. Dit pakket bestaat uit slibhoudende zandige afzettingen afkomstig van de Eem Formatie en de Formaties van Twente en Tegelen. Het eerste watervoerend pakket wordt gescheiden van het tweede watervoerend pakket door een slecht doorlatende klei laag van de Formaties van Maassluis en Oosterhout. Het tweede watervoerend pakket wordt gevormd door een zandige afzetting van de Formatie van Oosterhout. De hydrologische basis wordt gevormd door de boomse klei van de Formatie van Rupel op een diepte van 84 m –mv.

Op basis van het isohypsenpatroon kan vastgesteld worden dat de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket noordoostelijk gericht is.

## 2.7 Overige geohydrologische gegevens

Op de onderzoekslocatie is aan de noordzijde een watergang aanwezig. In het verleden heeft er ter plaatse van boringen 6 en 12 een sloot gelegen, deze is hoogstwaarschijnlijk gedempt met het bouwrijp maken van de locatie. Ter hoogte van de reeks kadastrale percelen die zijn uitgegeven in 1997 heeft tussen 1992 en 1997 ook een slootdemping plaats gevonden. Aan de hand van onderstaande afbeelding kunnen we concluderen dat deze voormalige sloot niet op de huidige onderzoekslocatie heeft gelegen.



Figuur 2.7: Voormalige sloot welke tussen 1992 en 1997 is gedempt (blauwe stippellijn), weergegeven op een luchtfoto uit 1959.

Het grondwater wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie op circa 1,0 m –mv aangetroffen.

## 2.8 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevinden zich de woningen Braakmanstraat 39, 41, 43 en 45. De locatie is aan de noord-, west-, en oostzijde omgeven door agrarische landbouwpercelen.

## 2.9 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Het gebied is geselecteerd als voormalige boomgaardzone (na 1936). Het terrein is verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd.

Volgens de bodemkwaliteitskaart gemeente Reimerswaal valt het gebied in de zone 'Buitengebied en recente bebouwing'. (bron: gemeente Reimerswaal).

De onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De onderzoekslocatie is verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Ten behoeve van de onderzoekslocatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie' gehanteerd (NEN 5740 ONV, §5.1) echter in verband met de voormalige boomgaard wordt zowel de boven- en ondergrond aanvullend geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB).

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese aangenomen.

### 3 VELDWERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (Versie 12 december 2013).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd.

De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

#### 3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Sialtech Europe B.V. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 25 januari en 15 februari 2017 door de erkende veldwerkers van Sialtech Europe B.V. dhr. G. Giskus en dhr. V. Cheglov. Het grondwater is bemonsterd op 3 februari 2017 door dhr. V. Cheglov.

In onderstaande tabel zijn de geplaatste boringen, met einddiepten en zintuiglijke waarnemingen per grondlaag weergegeven:

Tabel 3.1: verrichte veldwerkzaamheden met zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	0,50	0,00 - 0,40	Zand	sporen ijzer, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50	Klei	sporen ijzer, geen olie-water reactie
2	2,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken klei, sporen puin, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,70	Klei	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 0,90	Klei	geen olie-water reactie
		0,90 - 1,00	Klei	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	sterk roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Klei	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
2,00 - 2,50	Klei	geen olie-water reactie		
3	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen roest, geen olie-water reactie
5	2,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,70	Klei	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Klei	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
1,50 - 2,00	Zand	matig roesthoudend, laagjes klei, geen olie-water reactie		
6	0,50	0,00 - 0,50	Klei	geen olie-water reactie
7	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
8	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
9	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
10	2,00	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,20	Zand	laagjes klei, matig puinhoudend, zwak plastichoudend, geen olie-water reactie
		1,20 - 1,50	Klei	laagjes zand, geen olie-water reactie
		1,50 - 1,90	Klei	zwak slibhoudend, geen olie-water reactie
1,90 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie		
11	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
12	0,50	0,00 - 0,40	Klei	geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50	Veen	geen olie-water reactie
<b>Aanvullend onderzoek</b>				
6a	1,50	0,00 - 0,50	Klei	matig veenhoudend, sporen baksteen, sporen kolengruis, sporen plastic, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,70	Veen	matig plantenhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Klei	zwak veenhoudend, zwak plantenhoudend, matig roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	zwak plantenhoudend, geen olie-water reactie
9a	1,80	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, matig veenhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,30	Klei	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,30 - 1,80	Klei	sporen planten, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie

11a	1,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, matig veenhoudend, zwak plantenhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,80	Klei	zwak baksteenhoudend, sterk plantenhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,00	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	laagjes zand, sporen planten, geen olie-water reactie
12a	1,50	0,00 - 0,50	Klei	matig roesthoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,70	Klei	matig roesthoudend, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Veen	laagjes klei, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	matig plantenhoudend, geen olie-water reactie

De bovengrond tot circa 0,5 m –mv bestaat wisselend uit siltig zand of zwak humeuze klei, hieronder bevindt zich tot circa 3,0 m-mv (maximale boordiepte) wisselend zand en kleilagen.

Ter plaatse van boringen 6(6a) en 12(12a), wordt op circa 0,5 m-mv een veenlaag aangetroffen. Dit kan erop duiden dat hier inderdaad in het verleden een sloot of watergang heeft gelopen welke nu gedempt is.

Ter plaatse van boring 10 (traject, 0,5 – 1,2 m-mv) zijn resten plastic en puin aangetroffen. Hiervan is in overleg met dhr. Vermunt van de gemeente Reimerswaal, één separaat grondmonster geanalyseerd (MM3) om na te gaan of het hier dempingsmateriaal betreft. Aan de hand van deze zintuigelijke bevindingen is er besloten om boringen 9 en 11 door te zetten tot een diepte van 1,5 m-mv. Hieruit is gebleken dat geen aanvullende grondanalyses nodig zijn.

In onderstaande tabel staan de metingen van het grondwater vermeld:

Tabel 3.2: peilbuisgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
2	1,50 - 2,50	0,30	7,5	2160	16,8

EGV: elektrisch geleidingsvermogen

pH: zuurgraad

Temp.: temperatuur

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

*De troebelheid van peilbuis 2 is licht verhoogd.*

\*: Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

De overige van de in het veld gemeten waarden kunnen als normale waarden worden beschouwd, welke onder natuurlijke omstandigheden in het grondwater worden aangetroffen.

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodeminspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen

## 4 LABORATORIUMONDERZOEK

### 4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd door het AS 3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico BV te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket*
MM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,40) 10 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50)	Standaard stoffenpakket grond inclusief lutum en organische stof + OCB
MM2	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,30) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Standaard stoffenpakket grond inclusief lutum en organische stof + OCB
MM3	0,50 - 1,20	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,20)	Standaard stoffenpakket grond inclusief lutum en organische stof + OCB
MM4	0,30 - 1,00	2 (0,50 - 0,70) 2 (0,70 - 0,90) 2 (0,90 - 1,00) 5 (0,30 - 0,70)	Standaard stoffenpakket grond inclusief lutum en organische stof + OCB

Standaard stoffenpakket grond: Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

Standaard stoffenpakket grondwater: Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen somxylenen (som o, m, p,)) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).

\* conform AS 3000: Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters en (het) grondwatermonster(s) opgenomen. Alle laboratoria van Eurofins Analytico BV zijn RvA-geaccrediteerd

### 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

### 4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. Voor een aantal verschillende grondlagen is het organische stof en lutumgehalte bepaald (zie bijlage 5).

#### 4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> achtergrondwaarde +index (licht verontreinigd)	> interventiewaarde +index (sterk verontreinigd)
MM1	0,00 - 0,50	-	-
MM2	0,00 - 0,50	-	-
MM3	0,50 - 1,20	PCB (som 7) (-) PAK 10 VROM (0,06) DDE (som) (0,03) DDD (som) (-) Chloordaan (cis + trans) (-)	-
MM4	0,30 - 1,00	DDE (som) (0,07) DDD (som) (-)	-

- : geen overschrijving  
> AW : > Achtergrondwaarde  
> I : > Interventiewaarde

#### Conclusie:

In alle grondmonsters worden ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond voor de parameters PAK en/of PCB en/of bestrijdingsmiddelen.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> streefwaarde (licht verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
2	1,50 - 2,50	Xylenen (som) (-)	-

- : geen overschrijdingen  
> S : > Streefwaarde:  
> I : > Interventiewaarde

#### Conclusie:

In het grondwater van peilbuis 2 wordt ten hoogste een lichte verontreiniging aangetoond voor de parameter; xylenen (som).



## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusies

De bovengrond tot circa 0,5 m –mv bestaat wisselend uit siltig zand of zwak humeuze klei, hieronder bevindt zich tot circa 3,0 m-mv (maximale boordiepte) wisselend zand en kleilagen.

Ter plaatse van boringen 6(6a) en 12(12a), wordt op circa 0,5 m-mv een veenlaag aangetroffen. Dit kan duiden dat hier inderdaad in het verleden een sloot of watergang heeft gelopen welke nu gedempt is.

Ter plaatse van boring 10 (traject, 0,5 – 1,2 m-mv) zijn resten plastic en puin aangetroffen. Hiervan is in overleg met dhr. Vermunt van de gemeente Reimerswaal, één separaat grondmonster geanalyseerd (MM3) om te kijken of het hier om dempingsmateriaal ging. Aan de hand van deze zintuigelijke bevindingen is er besloten om boringen 9 en 11 door te zetten tot een diepte van 1,5 m-mv. Hieruit is gebleken dat er geen aanvullende grondanalyses nodig zijn.

In alle grondmonsters worden ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond voor de parameters PAK en/of PCB en/of bestrijdingsmiddelen.

In het grondwater van peilbuis 2 wordt ten hoogste een lichte verontreiniging aangetoond voor de parameter; xylenen (som).

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient op basis van de hierboven genoemde lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater formeel gezien te worden verworpen.

### 5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen grondtransactie en herontwikkeling van het terrein waarbij nieuwbouwwoningen zullen worden gerealiseerd.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan besluit bodemkwaliteit.

## 6 LITERATUUR

1. **VROM, Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013.**
2. **NEN 5740 BODEM, Strategie voor het uitvoeren van orienterendbodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond**, Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, 2009.
3. **NEN 5725, BODEM- Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij orienterenden nader onderzoek**, Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, 2009.
4. **NEN 5744 BODEM- Monsterneming van grondwater**, Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, maart 2011
5. **BRL SIKB 2000**, Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek, versie 5, 12 december 2013 2007.
6. **VKB-PROTOCOL 2001**, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 3.2, 12 december 2013.
7. **VKB-PROTOCOL 2002**, Het nemen van grondwatermonsters, versie 4, 12 december 2013.
8. **GRONDWATERKAART VAN NEDERLAND**, schaal 1:50.000, TNO-Dienst Grondwaterverkenning, Delft.
9. **TOPOGRAFISCHE ATLAS**, schaal 1:25.000, Topografische Dienst, ANWB, Den Haag, 2005.



## **BIJLAGE 1<sup>a</sup>**

**Locatie aanduiding op topografische ondergrond  
+ foto's onderzoekslocatie** (voor fotorichtingen, zie situatietekening bijlage 2)

Bijlage 1<sup>a</sup>: locatie aanduiding op topografische ondergrond

**Onderzoekslocatie**



Onderzoekslocatie : Sloestraat 33-39 te Hansweert  
Projectnummer : ANL16-3375

Bron : Topotijdreis



Foto 1:



Foto 2:



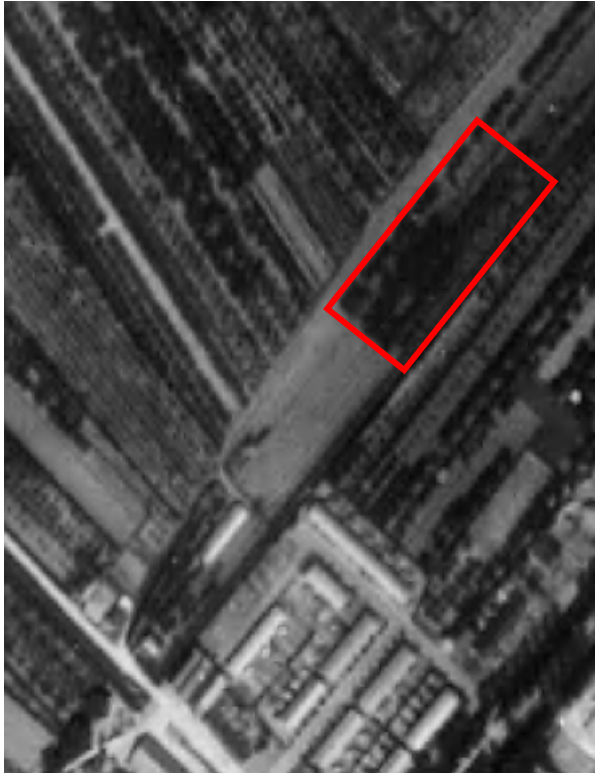
Foto 3:



Foto 4:



**BIJLAGE 1<sup>b</sup>**  
**Historische kaarten en luchtfoto**



Historische kaart uit ca. 1959



Historische kaart uit maart 2003



Historische kaart uit maart 2005

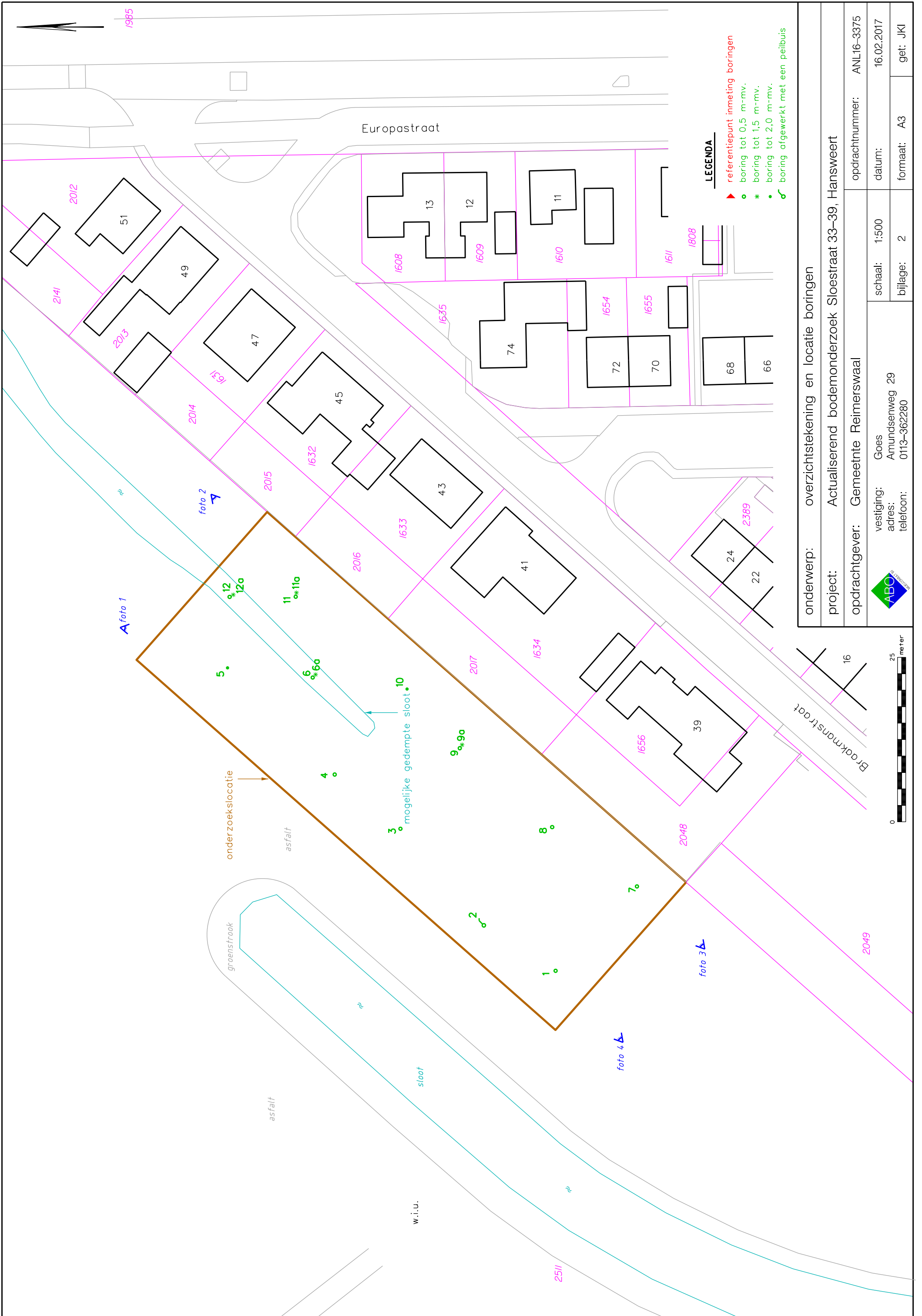


Historische kaart uit juni/augustus 2016



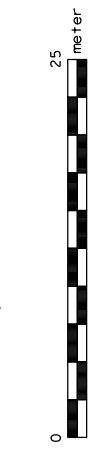


**BIJLAGE 2**  
**Situatietekening onderzoekslocatie**



- LEGENDA**
- ▲ referentiepunt inmeting boringen
  - boring tot 0,5 m-mv.
  - \* boring tot 1,5 m-mv.
  - boring tot 2,0 m-mv.
  - ⌘ boring afgewerkt met een peilbuis

onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen	
project: Actualiserend bodemonderzoek Sloestraat 33-39, Hansweert	
opdrachtgever: Gemeente Reimerswaal	opdrachtnummer: ANL16-3375
vestiging: Goes	schaal: 1:500
adres: Amundsenvweg 29	datum: 16.02.2017
telefoon: 0113-362280	bijlage: 2
	formaat: A3
	get: JKI



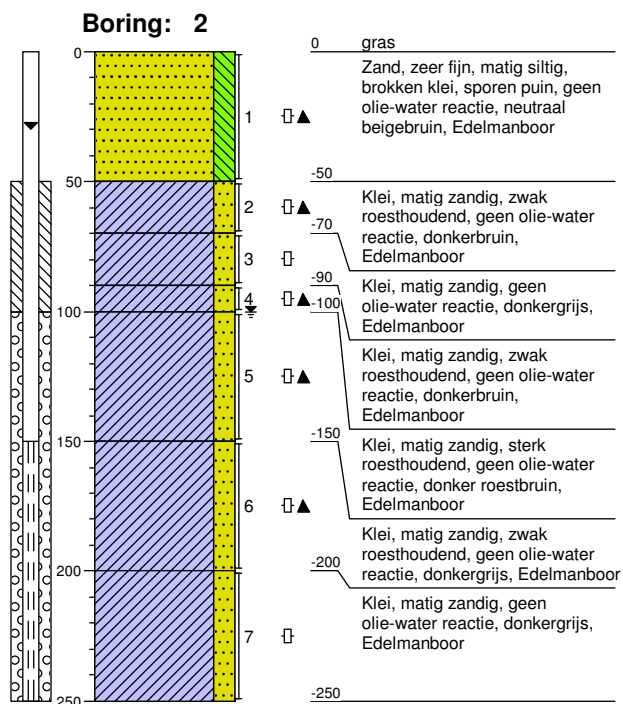
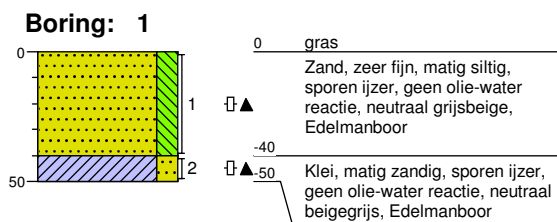


**BIJLAGE 3**  
**Boorprofielen**

## Boorprofielen

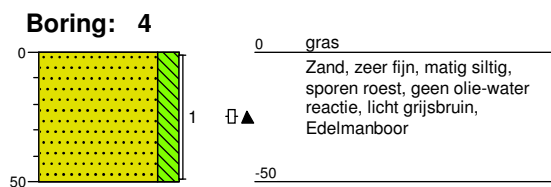
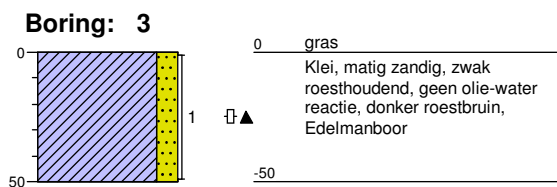
X: 58907,02  
Y: 385653,01

X: 58914,09  
Y: 385664,31



X: 58928,75  
Y: 385677,01

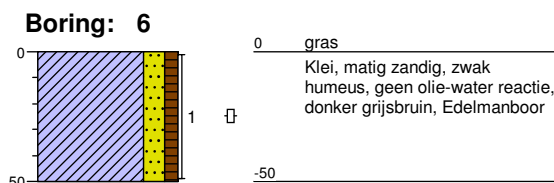
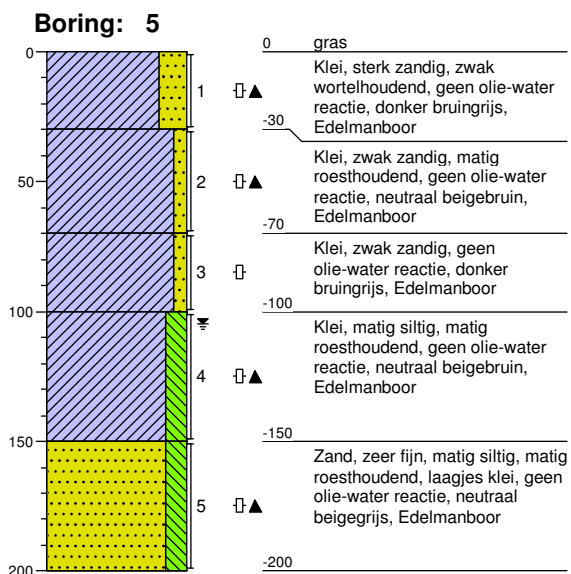
X: 58937,00  
Y: 385687,00



## Boorprofielen

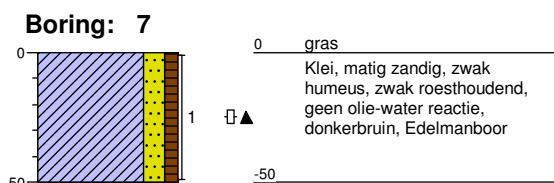
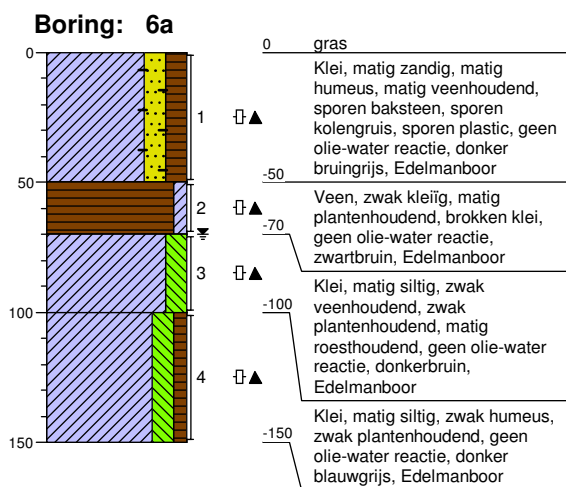
X: 58953,20  
Y: 385703,20

X: 58951,72  
Y: 385690,25



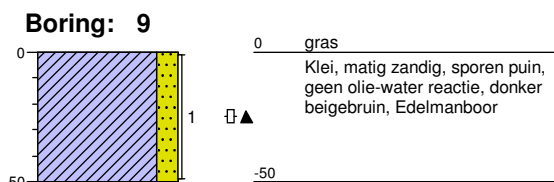
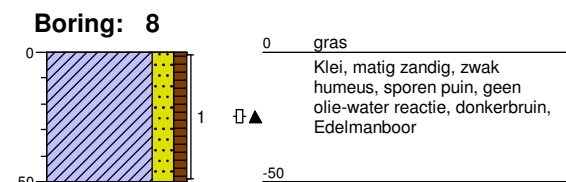
X: 58951,51  
Y: 385690,01

X: 58920,00  
Y: 385641,00



X: 58929,00  
Y: 385654,00

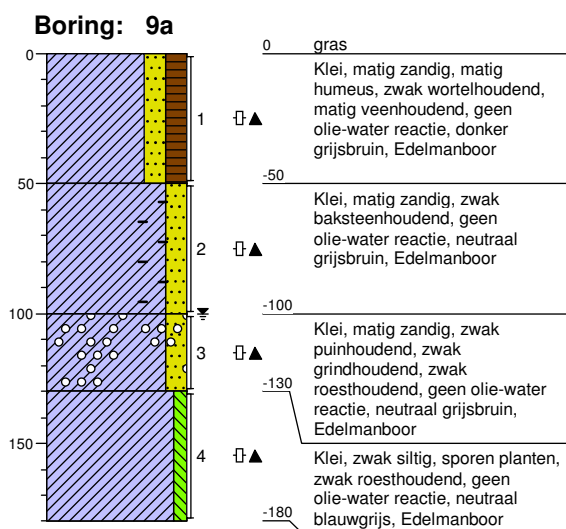
X: 58941,00  
Y: 385668,00



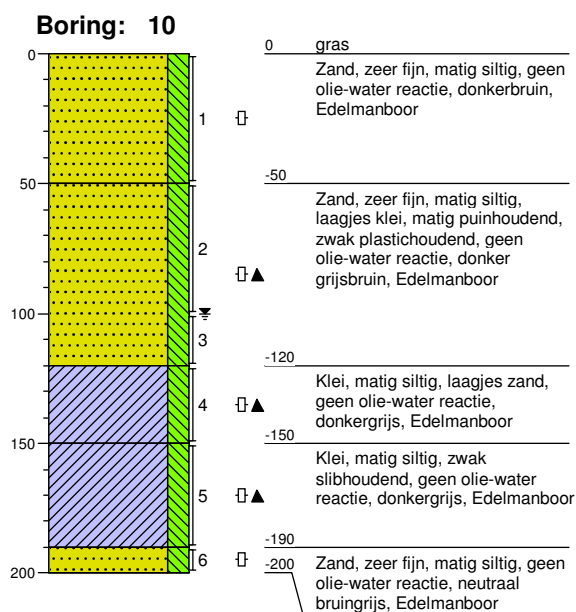
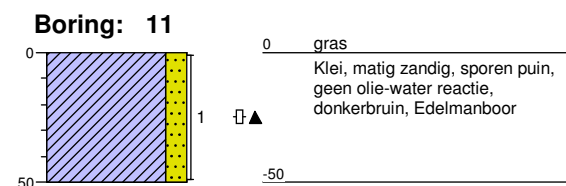
## Boorprofielen

X: 58941,45  
Y: 385668,64

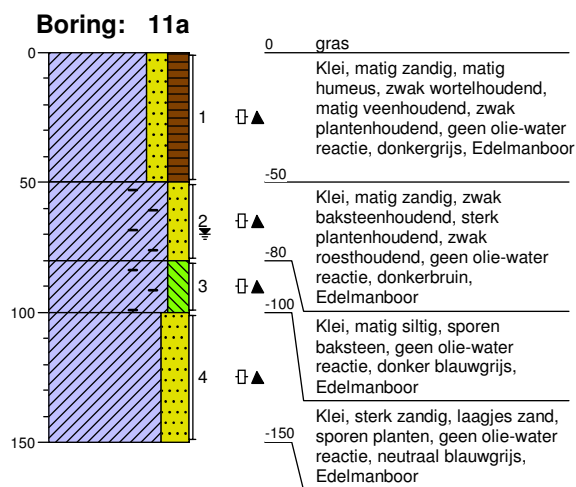
X: 58950,00  
Y: 385676,00



X: 58964,00  
Y: 385693,00



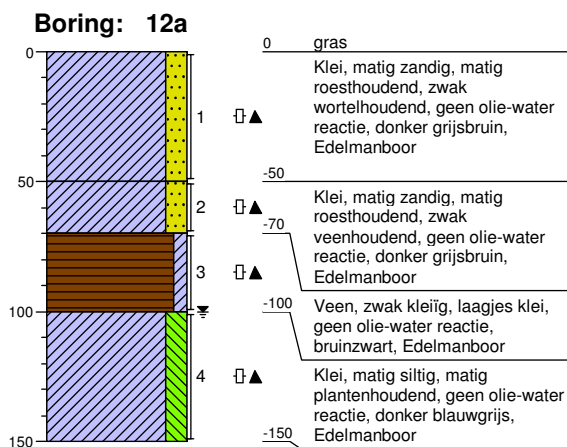
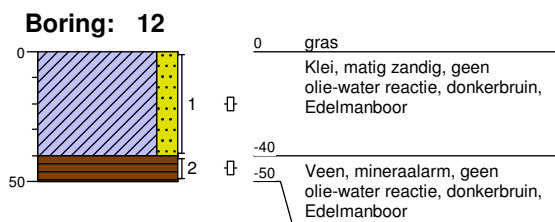
X: 58964,25  
Y: 385693,18



## Boorprofielen

X: 58964,00  
Y: 385703,00

X: 58964,89  
Y: 385703,56

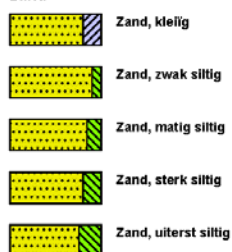


### Legenda (conform NEN 5104)

#### grind



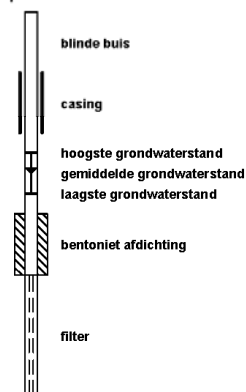
#### zand



#### veen



#### peilbuis



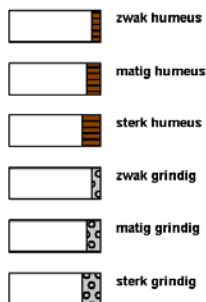
#### klei



#### leem



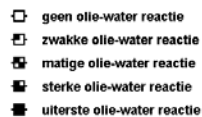
#### overige toevoegingen



#### geur



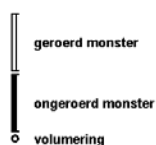
#### olie



#### p.l.d.-waarde



#### monsters



#### overig







**BIJLAGE 4**  
**Analyserapporten**

ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. T. Hoogerheide  
Amundsenweg 29  
4460 AE GOES

## Analyscertificaat

Datum: 02-Feb-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017009921/1
Uw project/verslagnummer	ANL16-3375
Uw projectnaam	Sloestraat 33-39, Hansweert
Uw ordernummer	ANL16-3375
Monster(s) ontvangen	26-Jan-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3375	Certificaatnummer/Versie	2017009921/1
Uw projectnaam	Sloestraat 33-39, Hansweert	Startdatum	26-Jan-2017
Uw ordernummer	ANL16-3375	Rapportagedatum	02-Feb-2017/15:12
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	81.4	75.7	80.1	79.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	4.1	2.3	2.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	94.5	96.9	96.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.7	19.5	10.7	20.7
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	29	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.26	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	5.6	4.8	7.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	10	12	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.084	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.5	12	14	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	16	25	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37	48	56	45
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	8.2	5.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 (0-40) 10 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50)	25-Jan-2017	9372200
2	3 (0-50) 5 (0-30) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)	25-Jan-2017	9372201
3	10 (50-100) 10 (100-120)	25-Jan-2017	9372202
4	2 (50-70) 2 (70-90) 2 (90-100) 5 (30-70)	25-Jan-2017	9372203

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3375	Certificaatnummer/Versie	2017009921/1
Uw projectnaam	Sloestraat 33-39, Hansweert	Startdatum	26-Jan-2017
Uw ordernummer	ANL16-3375	Rapportagedatum	02-Feb-2017/15:12
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	0.0015	0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0028	0.0071	0.0089	0.0093
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0085	0.028	0.039	0.062
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0013
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0023	0.0043	0.0077	0.014
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0030	0.0050	0.0088	0.015
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0092	0.029	0.039	0.063
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0035	0.0084	0.010	0.010
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.043	0.059	0.088
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0019	0.0014 <sup>1)</sup>
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.053	0.069	0.099
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028	0.055	0.071	0.100

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 (0-40) 10 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50)	25-Jan-2017	9372200
2	3 (0-50) 5 (0-30) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)	25-Jan-2017	9372201
3	10 (50-100) 10 (100-120)	25-Jan-2017	9372202
4	2 (50-70) 2 (70-90) 2 (90-100) 5 (30-70)	25-Jan-2017	9372203

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3375	Certificaatnummer/Versie	2017009921/1
Uw projectnaam	Sloestraat 33-39, Hansweert	Startdatum	26-Jan-2017
Uw ordernummer	ANL16-3375	Rapportagedatum	02-Feb-2017/15:12
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010 <sup>2)</sup>	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0052	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.067	<0.050	0.69	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.086	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.11	1.1	0.056
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.088	0.058	0.38	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	0.058	0.42	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.056	<0.050	0.22	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.059	0.42	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.082	<0.050	0.29	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.093	<0.050	0.26	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.84	0.49	3.9	0.37

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 (0-40) 10 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50)	25-Jan-2017	9372200
2	3 (0-50) 5 (0-30) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)	25-Jan-2017	9372201
3	10 (50-100) 10 (100-120)	25-Jan-2017	9372202
4	2 (50-70) 2 (70-90) 2 (90-100) 5 (30-70)	25-Jan-2017	9372203

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Akkoord  
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00 BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl KvK No. 09088623  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017009921/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9372200	1	1	0	40	0533566984	1 (0-40) 10 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-
9372200	10	1	0	50	0533566980	
9372200	2	1	0	50	0533566982	
9372200	4	1	0	50	0533566985	
9372201	3	1	0	50	0533566977	3 (0-50) 5 (0-30) 6 (0-50) 7 (0-5
9372201	5	1	0	30	0533566983	
9372201	6	1	0	50	0533566978	
9372201	7	1	0	50	0533566987	
9372201	8	1	0	50	0533566981	
9372201	9	1	0	50	0533566986	
9372202	10	2	50	100	0533825930	10 (50-100) 10 (100-120)
9372202	10	3	100	120	0533825929	
9372203	2	2	50	70	0533825934	2 (50-70) 2 (70-90) 2 (90-100) 5
9372203	5	2	30	70	0533566989	
9372203	2	3	70	90	0533825935	
9372203	2	4	90	100	0533825939	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017009921/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017009921/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. T. Hoogerheide  
Amundsenweg 29  
4460 AE GOES

## Analyscertificaat

Datum: 08-Feb-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017013838/1
Uw project/verslagnummer	ANL16-3375
Uw projectnaam	Sloestraat 33-39, Hansweert
Uw ordernummer	ANL16-3375
Monster(s) ontvangen	03-Feb-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL16-3375  
 Uw projectnaam Sloestraat 33-39, Hansweert  
 Uw ordernummer ANL16-3375

Monsternemer Victor Cheglov  
 Monstermatrix Water (AS3000)  
 Projectcode 3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult

Certificaatnummer/Versie 2017013838/1  
 Startdatum 03-Feb-2017  
 Rapportagedatum 08-Feb-2017/10:09  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.3
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.14
S m, p-Xyleen	µg/L	0.32
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.46
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

### Nr. Monsteromschrijving

1 2 (150-250)

### Datum monsternamen

03-Feb-2017

### Monster nr.

9384770

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3375	Certificaatnummer/Versie	2017013838/1
Uw projectnaam	Sloestraat 33-39, Hansweert	Startdatum	03-Feb-2017
Uw ordernummer	ANL16-3375	Rapportagedatum	08-Feb-2017/10:09
Monsternemer	Victor Cheglov	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3998 - AB0 - Project AB0 Milieuconsult		

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Monsterschrijving

1 2 (150-250)

### Datum monstername

03-Feb-2017

### Monster nr.

9384770

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017013838/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9384770	2	1	150	250	0805024906	2 (150-250)
9384770	2	2	150	250	0680218393	
9384770	2	3	150	250	0670155080	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017013838/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017013838/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**BIJLAGE 5**  
**Toetsingstabellen grond en grondwater**

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Boring(en)		1, 10, 2, 4			3, 5, 6, 7, 8, 9			10, 10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	1,8			4,1			2,3		
Lutum	% ds	12			20			11		
Datum van toetsing		6-2-2017			6-2-2017			6-2-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	5,8	-0,05	5,6	6,8	-0,05	4,8	8,6	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,5	12,1	-0,35	12	14	-0,32	14	24	-0,17
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,3	9,8	-0,2	10	12	-0,19	12	19	-0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	37	59	-0,14	48	59	-0,14	56	92	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,26	0,39	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<25 <sup>(6)</sup>		<20	<17 <sup>(6)</sup>		29	54 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0	0,084	0,106	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	20	-0,06	16	18	-0,07	25	34	-0,03
<b>PAK</b>										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,84			0,49			3,9		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,086	0,086	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,067	0,067		<0,05	<0,04		0,69	0,69	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,11	0,11		1,1	1,1	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,058	0,058		0,42	0,42	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088		0,058	0,058		0,38	0,38	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,059	0,059		0,42	0,42	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,05	<0,04		0,22	0,22	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093		<0,05	<0,04		0,26	0,26	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082		<0,05	<0,04		0,29	0,29	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,84	-0,02		0,50	-0,03		3,9	0,06
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,003 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,006 <sup>(6)</sup>	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
DDT, DDE, DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,016			0,043			0,059		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0019		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035			0,0084			0,01		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,003			0,005			0,0088		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0092			0,029			0,039		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,026			0,053			0,069		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,028			0,055			0,071		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,003	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,003	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,003	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,003 <sup>(6)</sup>	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,003	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0034	0		<0,0061	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
DDE (som)	mg/kg ds		0,046	-0,02		0,070	-0,01		0,17	0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0085	0,0425		0,028	0,068		0,039	0,170	
DDD (som)	mg/kg ds		0,015	-0		0,012	-0		0,038	0



Grondmonster		MM1		MM2		MM3	
Boring(en)		1, 10, 2, 4		3, 5, 6, 7, 8, 9		10, 10	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,50 - 1,20	
Humus	% ds	1,8		4,1		2,3	
Lutum	% ds	12		20		11	
Datum van toetsing		6-2-2017		6-2-2017		6-2-2017	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0011	0,0048
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0023	0,0115	0,0043	0,0105	0,0077	0,0335
DDT (som)	mg/kg ds		0,018 -0,12		0,020 -0,12		0,045 -0,1
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0013	0,0032	0,0015	0,0065
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0028	0,0140	0,0071	0,0173	0,0089	0,0387
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001	<0,002 0	<0,001	<0,003 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070 0		<0,0034 0		0,0083 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0012	0,0052
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0105 -0	0,0021	<0,0051 -0	0,0021	<0,0091 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,13		0,13		0,30
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025 0,01		<0,012 -0,01		0,023 0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0052	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004 -0	<0,001	<0,002 -0	<0,001	<0,003 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4		94,5		96,9	
Droge stof	% m/m	81,4	81,4 <sup>(6)</sup>	75,7	75,7 <sup>(6)</sup>	80,1	80,1 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	12		20		11	
Organische stof (humus)	%	1,8		4,1		2,3	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	<3	5 <sup>(6)</sup>	<3	9 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123 -0,01	<35	<60 -0,03	<35	<107 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	9 <sup>(6)</sup>	<5	15 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	9 <sup>(6)</sup>	<5	15 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 <sup>(6)</sup>	<11	19 <sup>(6)</sup>	13	57 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	10	50 <sup>(6)</sup>	8,2	20,0 <sup>(6)</sup>	5,1	22,2 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>	<6	10 <sup>(6)</sup>	<6	18 <sup>(6)</sup>

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		MM4		
Boring(en)		2, 2, 2, 5		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00		
Humus	% ds	2,5		
Lutum	% ds	21		
Datum van toetsing		6-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,1	8,2	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	17	-0,28
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	26	-0,09
Zink [Zn]	mg/kg ds	45	54	-0,15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<16 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	21	-0,06
<b>PAK</b>				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,37		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,006 <sup>(6)</sup>	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,088		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0021		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
Chlooraan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,01		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,063		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,099		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,1		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 <sup>(6)</sup>	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
DDE (som)	mg/kg ds		0,25	0,07
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,062	0,248	
DDD (som)	mg/kg ds		0,061	0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0013	0,0052	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,014	0,056	

Grondmonster		MM4		
Boring(en)		2, 2, 2, 5		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00		
Humus	% ds	2,5		
Lutum	% ds	21		
Datum van toetsing		6-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
DDT (som)	mg/kg ds	0,041	-0,11	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,001	0,004	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0093	0,0372	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0056	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0021		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0084	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,40	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
<b>OVERIG</b>				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1		
Droge stof	% m/m	79,4	79,4 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	21		
Organische stof (humus)	%	2,5		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3	12 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<98	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	31 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	17 <sup>(6)</sup>	

- 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Chlooraän (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		2-1-1		
Datum		3-2-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		21-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>				
Kobalt [Co]	µg/l	3,3	3,3	-0,21
Nikkel [Ni]	µg/l	6,3	6,3	-0,14
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	<20	<14	-0,06
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,46		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,3	0,3	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,46	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,32	0,32	
ortho-Xyleen	µg/l	0,14	0,14	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,2 <sup>(2,14)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	

8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>7	: Groter dan Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1		MM2		MM3	
Humus (% ds)		1,8		4,1		2,3	
Lutum (% ds)		12		20		11	
Datum van toetsing		22-2-2017		22-2-2017		22-2-2017	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	5,8	5,6	6,8	4,8	8,6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,5	12,1	12	14	14	24
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,3	9,8	10	12	12	19
Zink [Zn]	mg/kg ds	37	59	48	59	56	92
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,26	0,39
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<25 <sup>(6)</sup>	<20	<17 <sup>(6)</sup>	29	54 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,084	0,106
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	20	16	18	25	34
<b>PAK</b>							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,84		0,49		3,9	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,086	0,086
Fenantheen	mg/kg ds	0,067	0,067	<0,05	<0,04	0,69	0,69
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,11	0,11	1,1	1,1
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,058	0,058	0,42	0,42
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088	0,058	0,058	0,38	0,38
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,059	0,059	0,42	0,42
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056	<0,05	<0,04	0,22	0,22
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093	<0,05	<0,04	0,26	0,26
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082	<0,05	<0,04	0,29	0,29
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,84		0,50		3,9
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,003 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,006 <sup>(6)</sup>
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,016		0,043		0,059	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0019	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0035		0,0084		0,01	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,003		0,005		0,0088	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0092		0,029		0,039	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,026		0,053		0,069	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,028		0,055		0,071	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,003 <sup>(6)</sup>
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070		<0,0034		<0,0061
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
DDE (som)	mg/kg ds		0,046		0,070		0,17
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0085	0,0425	0,028	0,068	0,039	0,170
DDD (som)	mg/kg ds		0,015		0,012		0,038
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0011	0,0048

Grondmonster		MM1		MM2		MM3	
Humus (% ds)		1,8		4,1		2,3	
Lutum (% ds)		12		20		11	
Datum van toetsing		22-2-2017		22-2-2017		22-2-2017	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0023	0,0115	0,0043	0,0105	0,0077	0,0335
DDT (som)	mg/kg ds		0,018		0,020		0,045
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0013	0,0032	0,0015	0,0065
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0028	0,0140	0,0071	0,0173	0,0089	0,0387
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,004 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,003 <sup>(6)</sup>
Chlooraand (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0034		0,0083
cis-Chlooraand	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0012	0,0052
trans-Chlooraand	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0105	0,0021	<0,0051	0,0021	<0,0091
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,13		0,13		0,30
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,012		0,023
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0052	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4		94,5		96,9	
Droge stof	% m/m	81,4	81,4 <sup>(6)</sup>	75,7	75,7 <sup>(6)</sup>	80,1	80,1 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	12		20		11	
Organische stof (humus)	%	1,8		4,1		2,3	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	<3	5 <sup>(6)</sup>	<3	9 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<60	<35	<107
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	9 <sup>(6)</sup>	<5	15 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	9 <sup>(6)</sup>	<5	15 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 <sup>(6)</sup>	<11	19 <sup>(6)</sup>	13	57 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	10	50 <sup>(6)</sup>	8,2	20,0 <sup>(6)</sup>	5,1	22,2 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>	<6	10 <sup>(6)</sup>	<6	18 <sup>(6)</sup>



Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4	
Humus (% ds)		2,5	
Lutum (% ds)		21	
Datum van toetsing		22-2-2017	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
Grondsoort		Klei	
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,1	8,2
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	17
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	26
Zink [Zn]	mg/kg ds	45	54
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<16 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	21
<b>PAK</b>			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,37	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,37	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,006 <sup>(6)</sup>
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,088	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0021	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,01	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,063	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,099	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,1	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,003
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 <sup>(6)</sup>
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0056
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003
DDE (som)	mg/kg ds		<b>0,25</b>
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,062	0,248
DDD (som)	mg/kg ds		<b>0,061</b>
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0013	0,0052
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,014	0,056
DDT (som)	mg/kg ds		0,041
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,001	0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0093	0,0372

Grondmonster		MM4	
Humus (% ds)		2,5	
Lutum (% ds)		21	
Datum van toetsing		22-2-2017	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,003 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0056	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0021	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0084
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,40	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,020	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1	
Droge stof	% m/m	79,4	79,4 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	21	
Organische stof (humus)	%	2,5	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3	12 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<98
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	14 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	14 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	31 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	14 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	17 <sup>(6)</sup>

- 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
8,88 : Wonen  
8,88 : Industrie  
8,88 : <= Interventiewaarde  
8,88 : Niet Toepasbaar > IW  
6 : Heeft geen normwaarde  
# : verhoogde rapportagegrens  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



**BIJLAGE 6**  
**Toetsingskader**

## BIJLAGE 6: TOETSINGSKADER

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (staatscourant 20, december 2007).

Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

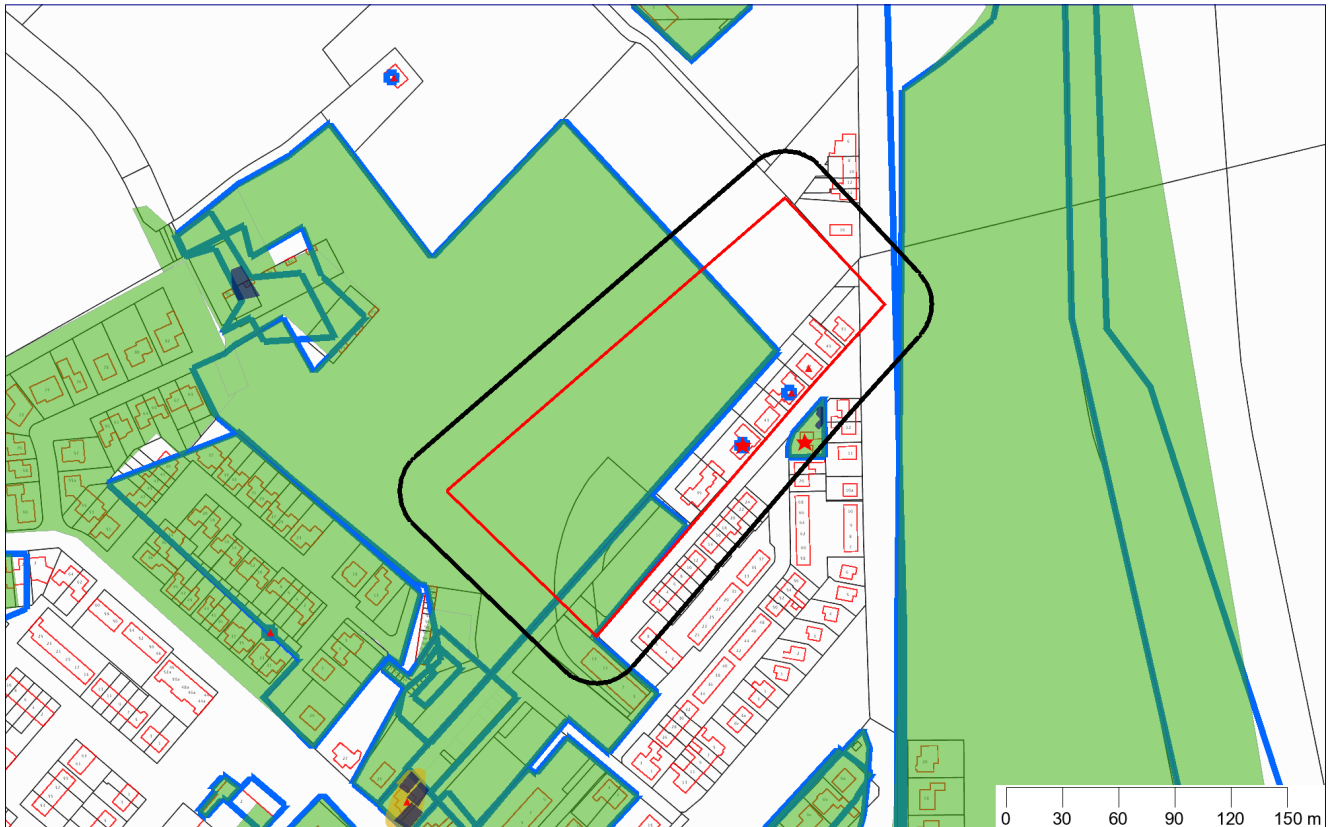


**BIJLAGE 7**  
**Historische informatie**












# Bodeminformatie

Bodeminfo\_Tramper\_II



## Legenda

- |   |                       |   |  |
|---|-----------------------|---|--|
|  | Geselecteerde locatie |  | Verontreinigingscontouren              |
|  | 25-meter straal       |  | Saneringscontouren                     |
|  | Perceelgrenzen        |  | Historisch Bodembestand (HBB)          |
|  | Locaties              |  | Overzicht aanwezige ondergrondse tanks |
|  | Onderzoeken           |   |  |



## Inhoudsopgave

<b>Welke informatie vindt u in dit rapport</b>	<b>3</b>
<b>Informatie over geselecteerd perceel</b>	<b>5</b>
<b>Locaties</b>	<b>5</b>
<b>Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)</b>	<b>11</b>
<b>Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel</b>	<b>12</b>
<b>Locaties</b>	<b>12</b>
<b>Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)</b>	<b>22</b>
<b>Disclaimer</b>	<b>23</b>
<b>Bijlage: toelichting onderzoeken</b>	<b>24</b>





## Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

### Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier "voldoende onderzocht" of "gesaneerd" staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

### Onderzoeken

Hier worden de op de locatie geregistreerde bodemonderzoeken en -saneringen vermeld met daarbij de aanleiding en de kenmerken. In de conclusies wordt een korte beschrijving van de resultaten van de onderzoeken beschreven. De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn indien wenselijk op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

### Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbependingen opgenomen.

### Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

### Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.



### **Overzicht geregistreeerde (ondergrondse) tanks**

Hier worden de bij de gemeente geregistreeerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreeerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

### **Wat betekenen de resultaten**

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

### **Meer informatie en inzien archieven**

De genoemde onderzoeken zijn in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven, waaronder de certificaten van eventuele tanksaneringen die zijn uitgevoerd. Beschikkingen die door de provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die vanaf 2001 zijn afgegeven, zijn digitaal te raadplegen op: [http://www.rudzeeland.nl/Producten\\_en\\_diensten/Bodembeschikkingen](http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Bodembeschikkingen)

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreeerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodembesmettingen hoeven niet geregistreeerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op [www.zeeuwsbodenvenster.nl](http://www.zeeuwsbodenvenster.nl).

### **Heeft u vragen of opmerkingen?**

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



## Informatie over geselecteerd perceel

### Locaties

#### Bestemmingsplan De Tramper

Naam	Bestemmingsplan De Tramper
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

#### Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Verkennd onderzoek Tramper II 31-10-2005	05RDK062.10	31-10-2005	De Klerk milieuadvies
Bestemmingsplan De Tramper Indicatief onderzoek 01-05-1987	690-87/3	01-05-1987	Heidemij advies

#### Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Verkennd onderzoek Tramper II 31-10-2005
Locatie naam	Bestemmingsplan De Tramper
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	De Klerk milieuadvies
Rapportdatum	31-10-2005
Rapportnummer	05RDK062.10
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	De bovengrond is in lichte mate verontreinigd met bestrijdingsmiddelen, PAK, koper en minerale olie boven de achtergrondwaarde. De ondergrond bevat geen verontreinigingen. Het grondwater bevat plaatselijk verhoogde waarden aan zware metalen als gevolg van natuurlijke processen in de bodem. De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor toekomstig gebruik.

Naam Onderzoek	Bestemmingsplan De Tramper Indicatief onderzoek 01-05-1987
Locatie naam	Bestemmingsplan De Tramper
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	Heidemij advies
Rapportdatum	01-05-1987



Rapportnummer	690-87/3
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

#### Verontreinigingscontouren bij locatie

#### Saneringscontouren bij locatie

#### Besluiten bij locatie

#### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

#### Tanks bij locatie

#### Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Bestemmingsplan De Tramper, onderzoek Bestemmingsplan De Tramper Indicatief onderzoek 01-05-1987	<a href="#">IO Bestemmingsplan De Tramper Hansweert</a>
Bestemmingsplan De Tramper, onderzoek Bestemmingsplan De Tramper Indicatief onderzoek 01-05-1987	<a href="#">Tekening IO Bestemmingsplan de Tramper</a>
Bestemmingsplan De Tramper, onderzoek Verkennend onderzoek Tramper II 31-10-2005	<a href="#">VBO Tramper II 2005</a>

#### Braakmanstraat 41

Naam	Braakmanstraat 41
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

#### Onderzoeken bij locatie

#### Gegevens per onderzoek

#### Verontreinigingscontouren bij locatie

#### Saneringscontouren bij locatie

#### Besluiten bij locatie



## Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

### Tanks bij locatie

Adres	Braakmanstraat 41
Postcode	4417BT
Plaats	Hansweert
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	onbekend
Tank in gebruik	onbekend
Type brandstof	Overig
Inhoud (L)	3000
Kiwa-certificaat	nee
Datum sanering	14-08-1992
Status van de tank	Gereinigd en afgevuld

### Beschikbare documenten bij locatie

#### Braakmanstraat 45

Naam	Braakmanstraat 45
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

### Onderzoeken bij locatie

### Gegevens per onderzoek

### Verontreinigingscontouren bij locatie

### Saneringsscontouren bij locatie

### Besluiten bij locatie

## Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	AANNEMERSBEDRIJF SMET HANSWEER
Straat + huisnummer	BRAAKMANSTRAAT 45



Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossinummer	1301

### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
452111	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	11		

### Tanks bij locatie

### Beschikbare documenten bij locatie

### Scheldekwartier

Naam	Scheldekwartier
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

### Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Kloosterstraat ong. (H 1573) Sanerings evaluatie 23-12-2009	2384041.san	23-12-2009	SMA Zeeland
Kloosterstraat ong. (H 1573) Saneringsplan 02-02-2009	2384041	02-02-2009	SMA Zeeland
Kloosterstraat ong. (H 1573) Nader onderzoek 25-08-2008	2380131	25-08-2008	SMA Zeeland
Scheldekwartier Verkennend en nader onderzoek 26-03-2008	2380015	26-03-2008	SMA Zeeland
Scheldekwartier/Sloot ong. Verkennend onderzoek NEN 5740 26-03-2008	2380015	26-03-2008	SMA Zeeland
Scheldekwartier/Sloot ong Nader onderzoek 26-03-2008	2380015	26-03-2008	SMA Zeeland

### Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Kloosterstraat ong. (H 1573) Sanerings evaluatie 23-12-2009
Locatie naam	Scheldekwartier



Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	23-12-2009
Rapportnummer	2384041.san
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Kloosterstraat ong. (H 1573) Saneringsplan 02-02-2009
Locatie naam	Scheldekwartier
Type onderzoek	Saneringsplan
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	02-02-2009
Rapportnummer	2384041
Status onderzoek	Niet ernstig
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren SE
Conclusie onderzoek	Saneringsplan is opgesteld. Sanering dient te worden uitgevoerd.

Naam Onderzoek	Kloosterstraat ong. (H 1573) Nader onderzoek 25-08-2008
Locatie naam	Scheldekwartier
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	25-08-2008
Rapportnummer	2380131
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren SP
Conclusie onderzoek	In onderhavig onderzoek zijn geen overschrijdingen van de I-waarde aangetroffen, Het volume aan sterk verontreinigd bodemmateriaal op de onderzoekslocatie is naar alle waarschijnlijkheid kleiner dan 25 m <sup>3</sup> . Het betreft dan ook geen geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging is te relateren aan de zintuiglijke bijmenging met puin en kolengruis. Geadviseerd wordt bij herinrichting van de locatie de verontreinigde grond te ontgraven en af te voeren naar een erkend werker. Alvorens te starten met deze werkzaamheden wordt geadviseerd nog 1 boring ten zuidoosten van de verontreiniging te plaatsen om de matige verontreiniging af te perken.



Naam Onderzoek	Scheldekwartier Verkennend en nader onderzoek 26-03-2008
Locatie naam	Scheldekwartier
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	26-03-2008
Rapportnummer	2380015
Status onderzoek	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	De eerder aangetroffen verontreinigingen met PAK zijn zeer plaatselijk en vormen geen belemmering voor de nieuwe ontwikkelingen en vormen geen gevaar voor de volksgezondheid.

Naam Onderzoek	Scheldekwartier/Sloot ong Nader onderzoek 26-03-2008
Locatie naam	Scheldekwartier
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	26-03-2008
Rapportnummer	2380015
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Verontreiniging vormt geen belemmering voor herontwikkeling en gebruik.

Naam Onderzoek	Scheldekwartier/Sloot ong. Verkennend onderzoek NEN 5740 26-03-2008
Locatie naam	Scheldekwartier
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	26-03-2008
Rapportnummer	2380015
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	Licht verhoogde gehalten PAK, minerale olie, cadmium, arseen en plaatselijke zink. Geen bedreiging voor de volksgezondheid of schade voor het milieu.

## Verontreinigingscontouren bij locatie





[Saneringscontouren bij locatie](#)

[Besluiten bij locatie](#)

[Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie](#)

[Tanks bij locatie](#)

[Beschikbare documenten bij locatie](#)

Bij	Downloadlink
Scheldekwartier, onderzoek Kloosterstraat ong. (H 1573) Nader onderzoek 25-08-2008	<a href="#">AO_Scheldekwartier_Hansweert.pdf</a>
Scheldekwartier, onderzoek Scheldekwartier Verkennend en nader onderzoek 26-03-2008	<a href="#">VBO + NBO Scheldekwartier</a>
Scheldekwartier, onderzoek Scheldekwartier/Sloot ong. Verkennend onderzoek NEN 5740 26-03-2008	<a href="#">Scheldekwartier 2380015</a>

[Overzicht historische bodembedreigende activiteiten \(zonder locatie\)](#)

Geen gegevens beschikbaar

[Overzicht aanwezige ondergrondse tanks \(zonder locatie\)](#)

Geen gegevens beschikbaar



## Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

### Locaties

#### Scheldestraat 74

Naam	Scheldestraat 74
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

#### Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
HO Scheldestraat 74	9903-33	01-12-1999	REGISTER
Scheldestraat 74 Historisch onderzoek 01-02-1999	-	01-02-1999	Register
SE Scheldestraat 74 te Hansweert	SU/151/3	01-09-1998	SGS Environmental Services
SP Scheldestraat 74 te Hansweert	SU/151/2	01-07-1997	Sgs Ecocare
VO Scheldestraat 74 te Hansweert	SU/151/1	01-07-1997	SGS Environmental Services

#### Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	HO Scheldestraat 74
Locatie naam	Scheldestraat 74
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoeksbureau	REGISTER
Rapportdatum	01-12-1999
Rapportnummer	9903-33
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Scheldestraat 74 Historisch onderzoek 01-02-1999
Locatie naam	Scheldestraat 74
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Onbekend
Onderzoeksbureau	Register



Rapportdatum	01-02-1999
Rapportnummer	-
Status onderzoek	Potentieel Ernstig en Urgent
Vervolgactie onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Conclusie onderzoek	Onderzoek naar de kwaliteit wenselijk

Naam Onderzoek	SE Scheldestraat 74 te Hansweert
Locatie naam	Scheldestraat 74
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	SGS Environmental Services
Rapportdatum	01-09-1998
Rapportnummer	SU/151/3
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende gesaneerd
Conclusie onderzoek	<p>PB: &lt;AW  PW: &lt;AW  GW: &lt;S</p> <p>Sanering voldoende uitgevoerd. In totaal is 29 m<sup>3</sup> (48 ton) verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. 65 m<sup>3</sup> niet verontreinigde grond is tevens ontgraven, maar na de werkzaamheden weer teruggeplaatst.</p> <p>In totaal is 626 m<sup>3</sup> grondwater onttrokken. Er heeft geen verdere grondwatersanering plaatsgevonden, n.a.v. resultaten bouwputbemaling.</p> <p>In afwijking op het plan is tank D niet verwijderd, maar gereinigd en afgevuld.</p>

Naam Onderzoek	SP Scheldestraat 74 te Hansweert
Locatie naam	Scheldestraat 74
Type onderzoek	Saneringsplan
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	Sgs Ecocare
Rapportdatum	01-07-1997
Rapportnummer	SU/151/2
Status onderzoek	Ernstig, urgentie niet bepaald
Vervolgactie onderzoek	Starten sanering
Conclusie onderzoek	Plan van aanpak in het kader van SUBAT sanering

Naam Onderzoek	VO Scheldestraat 74 te Hansweert
	Scheldestraat 74



Locatie naam	
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	ISV-programmering
Onderzoeksbureau	SGS Environmental Services
Rapportdatum	01-07-1997
Rapportnummer	SU/151/1
Status onderzoek	Potentieel Ernstig
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	ZW: Lichte benzinegeur / resten planten, schelpen BG: Niet onderzocht OG: Minerale olie >I / Xylenen >AW GW: As, TEX >S  Hoewel er volgens SGS geen saneringsnoodzaak wordt verwacht, wordt de beperkte bodemverontreiniging verwijderd tijdens de tanksaneringswerkzaamheden.

#### Verontreinigingscontouren bij locatie

#### Saneringscontouren bij locatie

##### Grond <AW ontgraving 01-09-1998

Naam locatie	Scheldestraat 74
Naam	Grond <AW ontgraving 01-09-1998
Contourtype	Grond
Opmerkingen	
Bodemvolume	29

#### Besluiten bij locatie

#### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	SERVICE STAT. KNUIT
Straat + huisnummer	SCHELDESTRAAT 74
Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	SCHELDESTRAAT 74
Dossiernummer	Bronnummer: 0703000133



### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631300	brandstoftank (bovengronds)	99,70		

Bedrijfsnaam	SERVICE STAT. KNUIT
Straat + huisnummer	SCHELDESTRAAT 74
Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	SCHELDESTRAAT 74
Dossiernummer	Bronnummer: 0703000134

### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631300	brandstoftank (bovengronds)	99,70		

Bedrijfsnaam	SERVICE STAT. KNUIT
Straat + huisnummer	SCHELDESTRAAT 74
Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	SCHELDESTRAAT 74
Dossiernummer	Bronnummer: 0703000135

### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631300	brandstoftank (bovengronds)	99,70		

Bedrijfsnaam	SERVICE STAT. KNUIT
Straat + huisnummer	SCHELDESTRAAT 74
Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	



Voormalig adres	SCHELDESTRAAT 74
Dossiernummer	Bronnummer: 0703000136

### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631300	brandstoftank (bovengronds)	99,70		

Bedrijfsnaam	SERVICE-STATION C J KNUIT
Straat + huisnummer	SCHELDESTRAAT 74
Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	1322

### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
5050	benzine-service-station	420		

Bedrijfsnaam	VERSCHURE, P.A.
Straat + huisnummer	BRAAKMANSTRAAT 47
Plaatsnaam	HANSWEERT
Startjaar activiteit	1966
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA REIMERSWAAL
Voormalig adres	WILHELMINASTRAAT 26
Dossiernummer	KRU/1941-1969/1148/VERS

### Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
5050	benzine-service-station	420		

### Tanks bij locatie

Adres	Scheldestraat 74
Postcode	4417BS



Plaats	Hansweert
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	nee
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Diesel
Inhoud (L)	6000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	21-07-1998
Status van de tank	Verwijderd

Adres	Scheldestraat 74
Postcode	4417BS
Plaats	Hansweert
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	nee
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Benzine
Inhoud (L)	6000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	21-07-1998
Status van de tank	Verwijderd

Adres	Scheldestraat 74
Postcode	4417BS
Plaats	Hansweert
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	ja
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Smeerolie
Inhoud (L)	6000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	21-07-1998
Status van de tank	Gereinigd en afgevuld



Adres	Scheldestraat 74
Postcode	4417BS
Plaats	Hansweert
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	nee
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Super Benzine
Inhoud (L)	6000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	21-07-1998
Status van de tank	Verwijderd

### Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Scheldestraat 74	<a href="#">Goedkeuring EVA</a>
Scheldestraat 74	<a href="#">Goedkeuring PVA</a>
Scheldestraat 74	<a href="#">Hw vergunning 1966</a>
Scheldestraat 74, onderzoek HO Scheldestraat 74	<a href="#">HO_Scheldestraat_74_Hansweert.pdf</a>
Scheldestraat 74, onderzoek SE Scheldestraat 74 te Hansweert	<a href="#">Grondwateranalyses</a>
Scheldestraat 74, onderzoek SE Scheldestraat 74 te Hansweert	<a href="#">Saneringsevaluatie</a>
Scheldestraat 74, onderzoek SP Scheldestraat 74 te Hansweert	<a href="#">PVA Scheldestraat 74</a>
Scheldestraat 74, onderzoek VO Scheldestraat 74 te Hansweert	<a href="#">Verkennd bodemonderzoek</a>
Scheldestraat 74, tank (6000L)gesaneerd, KIWA-certificaat, 24-07-1998	<a href="#">Certificaten</a>
Scheldestraat 74, tank (6000L)verwijderd, KIWA-certificaat, 21-07-1998	<a href="#">Certificaten</a>
Scheldestraat 74, tank (6000L)verwijderd, KIWA-certificaat, 21-07-1998	<a href="#">Certificaten</a>
Scheldestraat 74, tank (6000L)verwijderd, KIWA-certificaat, 21-07-1998	<a href="#">Tanksaneringscertificaat</a>

### Voorhaven Hansweert

Naam	Voorhaven Hansweert
Vervolgactie Wet	voldoende onderzocht





bodembescherming:

## Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Voorhaven Hansweert Verkennend onderzoek NEN 5740 31-05-2012	23120089	31-05-2012	SMA Zeeland
VO Kaai 1	EZ 856.374	29-06-1998	SGS
VO Scheepswerf Reimerswaal	EF852.920	26-09-1995	SGS ECOCARE B.V.
VO Kaai 1 te Hansweert	EF 801.471	20-03-1992	SGS EcoCare b.v.
Nulfase bodemonderzoek Scheepswerf Reimerswaal	EF850.471	20-03-1992	SGS ECO CARE BV

## Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Voorhaven Hansweert Verkennend onderzoek NEN 5740 31-05-2012
Locatie naam	Voorhaven Hansweert
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland
Rapportdatum	31-05-2012
Rapportnummer	23120089
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	VO Kaai 1
Locatie naam	Voorhaven Hansweert
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	SGS
Rapportdatum	29-06-1998
Rapportnummer	EZ 856.374
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: geen bijzonderheden waargenomen. BG: geen verontreinigingen aangetroffen. OG: geen verontreinigingen aangetroffen. GW: trichlooretheen >S



	Geen belemmeringen
--	--------------------

Naam Onderzoek	VO Scheepswerf Reimerswaal
Locatie naam	Voorhaven Hansweert
Type onderzoek	-
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoekbureau	SGS ECOCARE B.V.
Rapportdatum	26-09-1995
Rapportnummer	EF852.920
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Rapport niet in bezit van gemeente. Wel voorpagina in milieudossier

Naam Onderzoek	VO Kaai 1 te Hansweert
Locatie naam	Voorhaven Hansweert
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Nulsituatie
Onderzoekbureau	SGS EcoCare b.v.
Rapportdatum	20-03-1992
Rapportnummer	EF 801.471
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: Geen bijzonderheden GR: PAK, Chloride >AW GW: <S  Geen belemmeringen

Naam Onderzoek	Nulfase bodemonderzoek Scheepswerf Reimerswaal
Locatie naam	Voorhaven Hansweert
Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Aanleiding onderzoek	Nulsituatie
Onderzoekbureau	SGS ECO CARE BV
Rapportdatum	20-03-1992
Rapportnummer	EF850.471
Status onderzoek	



Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Rapport niet geregistreerd in archief gemeente

### Verontreinigingscontouren bij locatie

### Saneringscontouren bij locatie

### Besluiten bij locatie

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

### Tanks bij locatie

### Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Voorhaven Hansweert	<a href="#">23120089 rapport</a>
Voorhaven Hansweert	<a href="#">Hw vergunning Voorhaven 1955</a>
Voorhaven Hansweert	<a href="#">Hw vergunning Voorhaven 1969</a>
Voorhaven Hansweert	<a href="#">Hw vergunning Voorhaven Hansweert</a>
Voorhaven Hansweert, onderzoek Nulfase bodemonderzoek Scheepswerf Reimerswaal	<a href="#">NULO Kaai 1 Hansweert Scheepswerf</a>
Voorhaven Hansweert, onderzoek VO Kaai 1	<a href="#">VO 29-06-1998</a>
Voorhaven Hansweert, onderzoek VO Kaai 1 te Hansweert	<a href="#">Verkennend onderzoek</a>
Voorhaven Hansweert, onderzoek VO Scheepswerf Reimerswaal	<a href="#">VBO Kaai 1 Hansweert</a>
Voorhaven Hansweert, onderzoek Voorhaven Hansweert Verkennend onderzoek NEN 5740 31-05-2012	<a href="#">VBO</a>

### Voormalig sluiscomplex

Naam	Voormalig sluiscomplex
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

### Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Voormalig sluiscomplex Verkennend onderzoek NVN 5740 24-01-1995	49427	24-01-1995	Grontmij



## Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Voormalig sluizencomplex Verkennend onderzoek NVN 5740 24-01-1995
Locatie naam	Voormalig sluizencomplex
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoekbureau	Grontmij
Rapportdatum	24-01-1995
Rapportnummer	49427
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

## Verontreinigingscontouren bij locatie

## Saneringscontouren bij locatie

## Besluiten bij locatie

## Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

## Tanks bij locatie

## Beschikbare documenten bij locatie

## Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

## Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



## Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





## Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

### **Historisch bodemonderzoek**

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

### **Verkennend bodemonderzoek**

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

### **Nul en eindsituatie bodemonderzoek**

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

### **Nader bodemonderzoek**

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van der verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

### **Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding**

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

### **Saneringsevaluatie**

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of provincie Zeeland).

### **Monitoring**

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.



## **BIJLAGE 2**

Advies archeologie







**Dossier/Project:** Hansweert Tramper II  
**Datum:** 1-08-2017  
**Naam adviseur:** K-J.R. Kerckhaert  
**Verzonden aan:** Gemeente Reimerswaal  
**Bijlage:** Advieskaart vervolgonderzoek  
**Titel document:** Verkennend archeologisch onderzoek Tramper II te Hansweert. bureauonderzoek en inventariserend Veldonderzoek met boringen. (Archeomedia 2004)  
Archeologische Begeleiding Plangebied Scheldekwartier/Tramper II, Hansweert, Gemeente Reimerswaal (SOB Research 2009)

### **Planvorming**

In het kader van de (partiële) herziening van het Bestemmingsplan “Hansweert” van de gemeente Reimerswaal bleek dat voor het deelgebied Tramper/Scheldekwartier in Hansweert een archeologisch advies ontbrak. Daarom is op basis van twee in het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken alsnog een archeologisch advies opgesteld.

### **Resultaten**

Binnen het plangebied Tramper II/Scheldekwartier in Hansweert is in 2004 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd gecombineerd met verkennende/karterende boringen. Dit onderzoek gaf aan dat het plangebied in een zone ligt waarbinnen de bodem bestaat uit afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (vanaf het maaiveld) op afzettingen van Hollandveen (vanaf minimaal 1,5 meter – maaiveld) op afzettingen van het Laagpakket van Wormer (alleen aangetroffen in boring 7, vanaf 3 meter – maaiveld) op Pleistoceen (niet aangetroffen tijdens dit onderzoek).

Voor het Laagpakket van Walcheren geldt dat op de topografische kaart van rond 1900 enkele huizen aangegeven staan binnen het plangebied. Desondanks vormen zij voor de auteurs van het rapport geen aanleiding de archeologische verwachting voor het Laagpakket van Walcheren middelhoog of hoog in te schalen. Zij geven hieraan een lage verwachting.

Voor de top van het Hollandveenpakket geldt in principe een Hoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de Late-IJzertijd en Romeinse Tijd. Hiervoor is het wel van belang dat de top van dit veenpakket droog gelegen heeft. Aanwijzing hiervoor is de aanwezigheid van een veraarde top. De auteurs van het rapport geven aan dat er binnen het plangebied diverse plaatsen aanwezig zijn waarbinnen een dergelijke veraarde top aanwezig is (bijlage 1). Voor deze plaatsen geldt een hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Late-IJzertijd en Romeinse Tijd.

Voor de onderkant van het Hollandveen laagpakket en de top van het Laagpakket van Wormer geldt dat hiervoor op basis van het bureauonderzoek uit 2004 geen uitspraken over kunnen worden gedaan. Ditzelfde geldt voor het Pleistoceen dekzand.

In 2008 is door SOB Research een archeologisch onderzoek uitgevoerd bij het ontgraven van een waterpartij die dwars door het plangebied loopt. Hieruit is gebleken dat in grote delen van het plangebied geen veraard veen aanwezig is en archeologisch onderzoek hier dan ook niet noodzakelijk is.



**Advies**

Op basis van de rapporten uit 2004 en 2009 kan geconcludeerd worden dat het plangebied een geologische gelaagdheid kent die consequenties heeft voor de mogelijk aanwezige archeologie.

De archeologische verwachting voor het Laagpakket van Walcheren is laag. Voor de top van het Hollandveen Laagpakket is de archeologische verwachting hoog voor die delen van het plangebied waarbinnen een intacte en veraardde top aanwezig is (zie bijlage 1). Deze zones dienen in het bestemmingsplan opgenomen te worden met een aangepaste dieptemaat namelijk 1.5 meter – maaiveld. Voor het onderliggende Laagpakket van Wormer en het Pleistoceen dekzand kon op basis van de rapporten uit 2004 en 2009 de archeologische verwachting niet bijgesteld worden. Hiervoor dient de archeologische verwachting uit het gemeentelijk archeologiebeleid te worden behouden. Dit houdt in de praktijk in dat voor het overgrote deel van, het plangebied vanaf een diepte van 3 meter de dubbelbestemming Waarde Archeologie gebaseerd dient te zijn op de Maatregelenkaart in Lagen 3 uit het gemeentelijk archeologiebeleid (Laagpakket van Wormer). Voor de in 2009 ontgraven, centraal gelegen, waterpartij kan worden aangenomen dat zowel het Hollandveen als de top van het Laagpakket van Wormer volledig vergraven zijn. Hiervoor hoeft geen dubbelbestemming Waarde Archeologie meer te worden opgenomen.

Bijlage 1 (bron rapport Archeomedia 2004)

