

Opdrachtgever:
De heer P.F. Lindenberg
Stoofstraat 4
4401 BC Yerseke
Contactpersoon: de heer P.F. Lindenberg

Mitec Advies B.V.
Contactpersoon: De heer M. de Leeuw

Auteur: De heer M. de Leeuw
Status: definitief



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie

**Stoofstraat ong., kadastraal perceel V 4515
en
Stoofstraat ong., kadastraal perceel V 553
(gedeeltelijk)
Yerseke**

Opdrachtgever: De heer P.F. Lindenberg
Stoofstraat 4
4401 BC Yerseke

Projectnummer: 15MDL097.10
Status rapport: definitief
Datum: 25 juni 2015

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider
Naam: De heer M. de Leeuw	Naam: De heer P. de Koster
Paraaf:	Paraaf:
Datum: 25-06-2015	Datum:



INHOUD:

	Blz.
SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Inleiding	
2.2 Huidige situatie	
2.3 Historie	
2.4 Geo(hydro)logie	
2.5 Conclusie vooronderzoek	
2.6 Onderzoeksstrategie	
3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	9
3.1 Veldwerkzaamheden	
3.2 Zintuiglijke waarnemingen	
3.3 Laboratoriumonderzoek	
4. RESULTATEN	12
4.1 Toetsing	
4.2 Grond en grondwater	
5. CONCLUSIES EN ADVIES	19
5.1 Conclusies	
5.2 Advies	
6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	21
6.1 Restrisico	
6.2 Betrouwbaarheid	

BIJLAGEN:

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

SAMENVATTING

In opdracht van de heer Lindenberg heeft Mitec Advies B.V. in juni 2015 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locaties Stooftstraat ong., de kadastrale percelen V 4515 en 553 te Yerseke.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een bestemmingsplanwijziging waarbij op een deel van de onderzoekslocatie de aanleg van een langzaam verkeersweg en een groenstrook is voorzien. Het overige deel van de onderzoekslocatie krijgt een bestemming voor woningbouw.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Reimerswaal en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

Het veldwerk is uitgevoerd in juni 2015. Bij de uitgevoerde grond/slibboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in hoofdstuk 3, paraaf 3.2 van onderhavige rapportage.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond voor de onderzochte parameter som DDT een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameters PAKtotaal (10VROM) en som DDE is een overschrijding van de tussenwaarde aangetoond. Voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood, zink, hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chloordaan is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 van de bovengrond voor de onderzochte parameters som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de ondergrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek van mengmonster 4 (slib uit sloot) blijkt dat in het slibmengmonster voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood en PAKtotaal (10VROM) is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate grondmonster 5 van de bovengrond (boring 1, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameters PAKtotaal (10VROM) en som DDT een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameters som DDD, som DDE, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chloordaan is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate grondmonster 6 van de bovengrond (boring 2, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDT een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameters PAKtotaal (10VROM), som DDD, som DDE, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate grondmonster 7 van de bovengrond (boring 3, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDT een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameter som DDE is een overschrijding van de tussenwaarde aangetoond. Voor de onderzochte parameters PAKtotaal (10VROM), som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate grondmonster 8 van de bovengrond (boring 4, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDT een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameters PAKtotaal (10VROM), som DDD, som DDE, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate grondmonster 9 van de ondergrond (boring 3, bodemlaag van 50-100 cm-mv) voor de onderzochte parameters som DDT en som DDE een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 10 voor de onderzochte parameters barium en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie te worden verworpen.

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er op een deel van de onderzoekslocatie eventueel risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755. Dit in verband met de op een deel van de onderzoekslocatie, in de bovengrond, aangetroffen bodemverontreiniging met PAKtotaal (10VROM) en som DDT boven de interventiewaarde. Het gaat hier dan om de verdere horizontale en verticale afbakening tot aan de perceelsgrens.

De tot nu toe verkregen resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek vormen voorts nog een belemmering voor een bestemmingsplanwijziging.

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

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Lindenberg heeft Mitec Advies B.V. in juni 2015 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locaties Stoofstraat ong., de kadastrale percelen V 4515 en 553 te Yerseke.

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

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging waarbij op een deel van de onderzoekslocatie de aanleg van een langzaam verkeersweg en een groenstrook is voorzien. Het overige deel van de onderzoekslocatie krijgt een bestemming voor woningbouw.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een bestemmingsplanwijziging waarbij op een deel van de onderzoekslocatie de aanleg van een langzaam verkeersweg en een groenstrook is voorzien. Het overige deel van de onderzoekslocatie krijgt een bestemming voor woningbouw.

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

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Maas, gecertificeerd en erkend veldwerker van Mitec Advies B.V. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Het procescertificaat van Mitec Advies B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M. gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2013 d.d. 1 juli 2013).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

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

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

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

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op een deel van de locaties Stoofweg ong. te Yerseke.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Reimerswaal, sectie V, nummers 4515 en 553.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de noordelijke rand van de woonkern van Yerseke.

De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1900m² en is onbebouwd en onverhard.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een 2-tal grotere percelen en wordt van elkaar gescheiden door een sloot. Deze sloot wordt gebruikt als overstort voor het gemeentelijk riool.

2.3 Historie

Van de onderzoekslocatie en directe omgeving zijn bij de gemeente Reimerswaal met betrekking tot milieu en bodem historische gegevens bekend.

De onderzoekslocatie is in het verleden deels in gebruik geweest als volkstuin.

Er zijn, voor zover bekend bij de gemeente Reimerswaal, geen bedrijven gevestigd of gevestigd geweest op de onderzoekslocatie. Ook zijn er bij de gemeente Reimerswaal van de onderzoekslocatie geen milieudossiers bekend.

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Reimerswaal is:

- de onderzoekslocatie deels gelegen in zone B "Vooroorlogse kernen" en deels gelegen in zone A "Buitengebied en recente bebouwing" en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Wonen";
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemlaag van 0-50 cm-mv) deels te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Industrie" en deels te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde";
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemlaag van 50-200 cm-mv) deels te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Wonen" en deels te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde";
- de onderzoekslocatie voor een klein deel gelegen in een voormalig fruitteeltgebied (boomgaard in 1936).

Bij het Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie geen (bodem)gegevens bekend.

In opdracht van de gemeente Reimerswaal is door Aquaterra onder projectnummer AT10.2005.144 op nabijgelegen locaties in 2005 een inventariserend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit in het kader van het bestemmingsplan Steehof (woningbouw). Hierbij werden geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek was dan ook niet noodzakelijk.

2.4 Geohydrologie

De geo(hydro)logische indeling is vastgesteld aan de hand van de grondwaterkaart van het gebied (Dienst Grondwaterverkenning TNO, kaart 43-O).

Het terrein heeft een hoogteligging van ongeveer 3 meter boven N.A.P. Ter plaatse van onderzoekslocatie is een Holocene deklaag met een dikte van circa 5 meter aanwezig. De deklaag bestaat voornamelijk uit venig en zandig materiaal.

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

Het eerste watervoerende pakket (formatie van Kreftenheye en Twente) is over het algemeen zeer wisselend en varieert zeer sterk in dikte.

De scheidende laag bestaat uit de formatie van Kedichem en Tegelen. De laag wordt gevormd door een inschakeling van klei, zandig klei en leem met een afwisseling van zand- en kleilaagjes. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is deze laag circa 60 meter dik en wordt aangetroffen op een diepte van 10 tot 70 meter minus N.A.P.

Het tweede watervoerende pakket wordt gevormd door voornamelijk de Formatie van Maassluis en Formatie van Tegelen.

De regionale stromingsrichting van eerste watervoerende pakket is, op basis van de grondwaterkaarten van de Dienst Grondwaterverkenning TNO, globaal zuidelijk.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Reimerswaal en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

2.6 Onderzoeksstrategie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden met als uitgangspunt de NEN 5740.

oppervlakte	protocol	verharding	aantal boringen			aantal monsters en analyses	
			tot 0.5 m-mv	en tot 2.0 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
circa 1900 m ²	ONV	geen	8 in land-bodem	2	1	2 NEN bg + OCB's	1 NEN gw
			6 in sloot			1 NEN og	
						1 NEN slib uit sloot	

Tabel 1. Uit te voeren werkzaamheden

Het NEN-pakket voor grond/slib bevat de volgende parameters:

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

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, cobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

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

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

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

De veldwerkzaamheden zijn, voor zover mogelijk, uitgevoerd conform de Nederlandse Praktijk-Richtlijnen (NPR) en de vigerende versie van de BRL 2000 en bijbehorende VKB-protocollen. Hierbij worden tevens in het veld boorbeschrijvingen gemaakt.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in juni 2015 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 5 juni 2015 zijn de grondboringen verricht en is de peilbuis geplaatst. Op 12 juni 2015 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grond/slibboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond/het opgeboorde slib is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grond/slibboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

De grond/het slib is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

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

Ten tijde van de monsterneming stond er geen water in de sloot.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grond/slibboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen bijzonderheden staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tijdens het veldwerk zijn op het maaiveld (rondom de boringen) en in de opgeboorde grond/het opgeboorde slib geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,50	0,00 - 0,50	klei	sporen puin
02	0,50	0,00 - 0,50	klei	sporen puin
03	2,00	0,00 - 0,50	klei	sporen puin
04	0,50	0,00 - 0,50	klei	sporen puin, sporen schelpen
07	2,00	0,50 - 1,50	klei	matig roesthoudend
		1,50 - 2,00	klei	matig roesthoudend
10	2,50	0,50 - 2,00	klei	matig roesthoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	klei	zwak wortelhoudend
12	0,20	0,00 - 0,20	slib	matig wortelhoudend
13	0,20	0,00 - 0,20	slib	matig wortelhoudend
14	0,20	0,00 - 0,20	slib	matig wortelhoudend
15	0,20	0,00 - 0,20	slib	matig wortelhoudend
16	0,20	0,00 - 0,20	slib	matig wortelhoudend
17	0,20	0,00 - 0,20	slib	matig wortelhoudend

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond, slib en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Alcontrol Laboratories te Rotterdam. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- grond/slib

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

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50)	NEN grond + OCB's
MM2	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	NEN grond + OCB's
MM3	0,50 - 2,00	03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00)	NEN grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM4, slib	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,20) 13 (0,00 - 0,20) 14 (0,00 - 0,20) 15 (0,00 - 0,20) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,20)	NEN grond
M5	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	OCB 's, lutum en organische stof
M6	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50)	OCB 's, lutum en organische stof
M7	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50)	OCB 's, lutum en organische stof
M8	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50)	OCB 's, lutum en organische stof
M9	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00)	OCB 's, lutum en organische stof

Tabel 3. (Meng)monsters grond/slib

- *grondwater*

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

Monstercode	Peilbuisnummer	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket
001	Pb 10	1,50-2,50	NEN grondwater

Tabel 4. Grondwatermonster

4 RESULTATEN

4.1 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de Achtergrond- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term Streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De Achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

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

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de Interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de Achtergrond- en Interventiewaarde (Tussenwaarde) van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (Tussenwaarde (T) = Index > 0,5 en < 1,0).

De Achtergrond- en Interventiewaarden voor de grond en het grondwater van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 6. Ook de berekende Tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

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

- o geen Achtergrond- (AW), Streef- (S) en Interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten
- gehalten kleiner of gelijk aan de Achtergrond-(AW), Streefwaarde (S) of detectiegrens
- + groter dan de Achtergrond- (AW) of Streefwaarde (S) en kleiner dan Tussenwaarde (= Index < 0,5)
- ++ groter dan of gelijk aan de Tussenwaarde (Tussenwaarde (T) = Index > 0,5 en < 1,0) en kleiner dan de Interventiewaarde (I)
- +++ groter dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I = Index > 1,0)

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

De analyseresultaten van het slibmengmonster worden ook getoetst aan de maximale waarden bodemfunctie/bodemkwaliteitsklasse. Dit alles zoals staat omschreven in het Besluit en Regeling Bodemkwaliteit (Bbk en Rbk) van de datum 3 december 2007 gepubliceerd in het Staatsblad (nr. 469). De bijbehorende regeling, waarin een nadere (technische) invulling van de regels van het besluit zijn opgenomen, is op 20 december 2007 gepubliceerd in de Staatscourant (nr. 247).

4.2 Grond/slib en grondwater

Grond/slib

Parameter	Mengmonster 1, bovengrond boringen 1 t/m 4 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium	0.56	+
kobalt		-
koper	34	+
lood	140	+
molybdeen		-
nikkel		-
zink	220	+
kwik	0.23	+
PAK's 10 VROM	24.62	++
Som PCB's µg		-
OCB's µg		
hexachloorbenzeen	<9.6	+
som DDT	1890	+++
som DDD	268	+
som DDE	1128	++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	20.16	+
alpha-HCH	17	+
beta HCH	<9.6	+
gamma-HCH	<9.6	+
heptachloor	<9.6	+
som		
heptachloorepoxide	13.44	+
alpha-endosulfan	<9.6	+
hexachloorbutadieen	<10	+
som chloordaan	13.44	+
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	19	
Humusgehalte (%)	5.6	

Parameter	Mengmonster 2, bovengrond boringen 5 t/m 11 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
PAK's 10 VROM		-
Som PCB's µg		-
OCB's µg		
som DDD	5.64	+
som		
aldrin/dieldrin/endrin	6.28	+
alpha-HCH	<2.2	+
beta HCH	<2.2	+
gamma-HCH	<2.2	+
heptachloor	<2.2	+
som		
heptachloorepoxide	12.54	+
alpha-endosulfan	<2.2	+
hexachloorbutadieen	<2.4	+
som chloordaan	7.5	+
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	15	
Humusgehalte (%)	2.4	

Parameter	Mengmonster 3, ondergrond boringen 3, 7 en 10 50-200 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood	41	+
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
PAK's 10 VROM		-
Som PCB's µg		-
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	9.3	
Humusgehalte (%)	2.3	

Parameter	Mengmonster 4, slib uit sloot boringen 12 t/m 17 0-20 cm-minus waterbodem	
	conc. > AW	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium	1.4	+
kobalt		-
koper	59	+
lood	130	+
molybdeen		-
nikkel		-
zink	510	++
kwik	0.42	+
PAK's 10 VROM	13.58	+
Som PCB's µg		-
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	24	
Humusgehalte (%)	22.1	

Mengmonster slib	Klasse Bbk, slib toepassing op landbodem
slibmengmonster 4 boringen 12 t/m 17 0-50 cm-minus waterbodem	Klasse Industrie herbruikbaar slib

Parameter	Monster 5, bovengrond boring 1 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
PAK's 10 VROM	40.4	+++
OCB's µg		
som DDT	1520	+++
som DDD	36.1	+
som DDE	611	+
som		
aldrin/dieldrin/endrin	9.24	+
alpha-HCH	24	+
beta HCH	<4.4	+
gamma-HCH	<4.4	+
heptachloor	<4.4	+
som		
heptachloorepoxide	6.16	+
alpha-endosulfan	<4.4	+
hexachloorbutadieen	<4.8	+
som chloordaan	6.16	+
Lutumgehalte (%)	10	
Humusgehalte (%)	5.7	

Parameter	Monster 6, bovengrond boring 2 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
PAK's 10 VROM	17.5	+
OCB's µg		
som DDT	561	+
som DDD	15.94	+
som DDE	488	+
som		
aldrin/dieldrin/endrin	8.82	+
alpha-HCH	42	+
beta HCH	92	+
gamma-HCH	<4.2	+
heptachloor	<4.2	+
som		
heptachloorepoxide	5.88	+
alpha-endosulfan	<4.2	+
hexachloorbutadieen	<4.6	+
som chloordaan	5.88	+
Lutumgehalte (%)	11	
Humusgehalte (%)	5	

Parameter	Monster 7, bovengrond boring 3 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
PAK's 10 VROM	8.25	+
OCB's µg		
som DDT	920	+++
som DDD	2015	+
som DDE	684	++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	9.45	+
alpha-HCH	<4.5	+
beta HCH	<4.5	+
gamma-HCH	<4.5	+
heptachloor	<4.5	+
som		
heptachloorepoxide	6.3	+
alpha-endosulfan	<4.5	+
hexachloorbutadieen	<4.9	+
som chloordaan	6.3	+
Lutumgehalte (%)	13	
Humusgehalte (%)	4.8	

Parameter	Monster 8, bovengrond boring 4 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
PAK's 10 VROM	13.87	+
OCB's µg		
som DDT	1430	+++
som DDD	33.1	+
som DDE	493	+
som		
aldrin/dieldrin/endrin	9.87	+
alpha-HCH	470	+
beta HCH	81	+
gamma-HCH	<4.7	+
heptachloor	<4.7	+
som		
heptachloorepoxide	6.58	+
alpha-endosulfan	<4.7	+
hexachloorbutadieen	<5.1	+
som chloordaan	6.58	+
Lutumgehalte (%)	16	
Humusgehalte (%)	4.5	

Parameter	Monster 9, ondergrond boring 3 50-100 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
OCB's µg		
som DDT	62.2	+
som DDE	40.7	+
Lutumgehalte (%)	17	
Humusgehalte (%)	1.4	

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

Grondwater

Parameter	Peilbuis Pb 10	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	190	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen	0.11	+
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	75	
Zuurgraad (pH)	7.1	
Geleidbaarheid (µS/cm)	6524	
Troebelheid (NTU)	512	

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

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond voor de onderzochte parameter som DDT een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameters PAKtotaal (10VROM) en som DDE is een overschrijding van de tussenwaarde aangetoond. Voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood, zink, hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chloordaan is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 van de bovengrond voor de onderzochte parameters som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de ondergrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek van mengmonster 4 (slib uit sloot) blijkt dat in het slibmengmonster voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood en PAKtotaal (10VROM) is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate grondmonster 5 van de bovengrond (boring 1, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameters PAKtotaal (10VROM) en som DDT een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameters som DDD, som DDE, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chloordaan is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate grondmonster 6 van de bovengrond (boring 2, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDT een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameters PAKtotaal (10VROM), som DDD, som DDE, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chloordaan is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate grondmonster 7 van de bovengrond (boring 3, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDT een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameter som DDE is een overschrijding van de tussenwaarde aangetoond. Voor de onderzochte parameters PAKtotaal (10VROM), som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chloordaan is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate grondmonster 8 van de bovengrond (boring 4, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDT een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Voor de onderzochte parameters PAKtotaal (10VROM), som DDD, som DDE, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan,

hexachloorbutadieen en som chloordaan is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate grondmonster 9 van de ondergrond (boring 3, bodemlaag van 50-100 cm-mv) voor de onderzochte parameters som DDT en som DDE een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 10 voor de onderzochte parameters barium en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie te worden verworpen.

5.2 Advies

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er op een deel van de onderzoekslocatie eventueel risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek conform de NTA 5755. Dit in verband met de op een deel van de onderzoekslocatie, in de bovengrond, aangetroffen bodemverontreiniging met PAKtotaal (10VROM) en som DDT boven de interventiewaarde. Het gaat hier dan om de verdere horizontale en verticale afbakening tot aan de perceelsgrens.

De tot nu toe verkregen resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek vormen voornamelijk een belemmering voor een bestemmingsplanwijziging.

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

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

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

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

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

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

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

6.2 Betrouwbaarheid

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

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

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

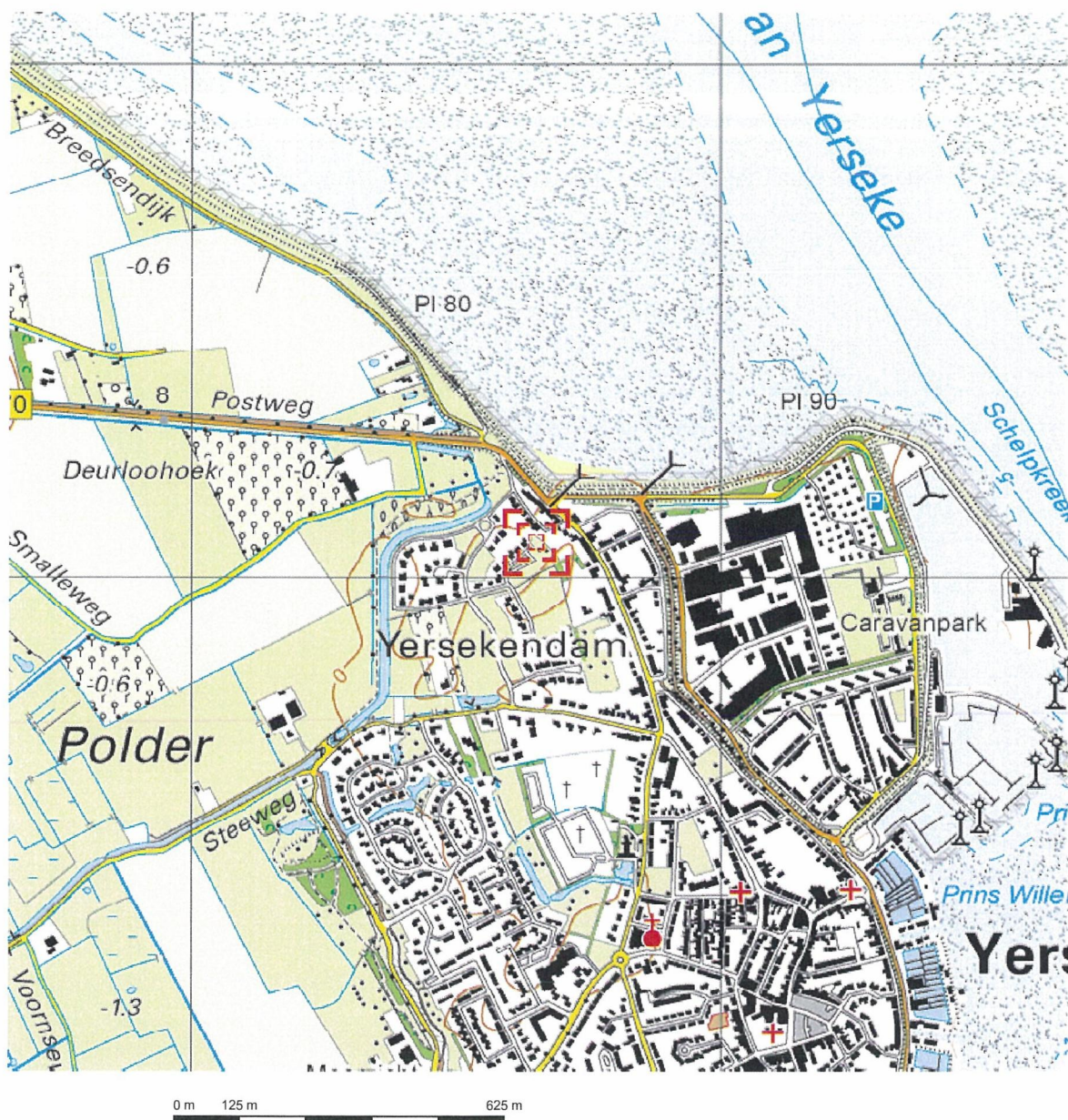
Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit,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

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

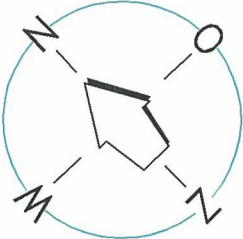
Hier bevindt zich Kadastraal object REIMERSWAAL V 553
Stoofstraat 4, YERSEKE
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n nietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	---	---

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen en peilbuis



-Overzicht-
Kaart niet op schaal



-Legenda-

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊗ Boring tot 2,0 m-mv
- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Slibboring
- Braak
- ▨ Gras

DATUM VELDWERK:	05-06-2015 12-06-2015	NAAM VELDWERKER: BM NAAM VELDWERKER: BM
SCHAAL:	1 : 250	OPMERKINGEN:
GET:	BM	10-06-2015
GECONTR:	MdL	10-06-2015
GEZIEN:	MdL	10-06-2015
BENAMING: verkennend bodemonderzoek situatieschets met boorpunten en peilbuis		
 Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND tel: (0113) 56 79 26 www.mitecadvies.nl	FORMAAT:	WERK NUMMER:
	A3	15MDL097.10
		TEKENING NUMMER:
		15MDL097.10/01
WIJZIGINGEN	A:	B: C:

BIJLAGE 3

Foto's



BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

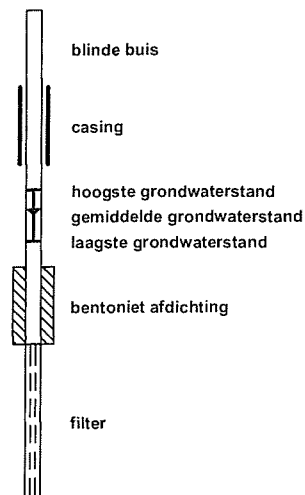
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

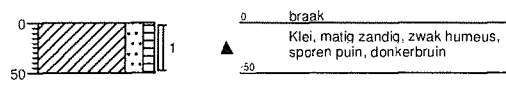
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

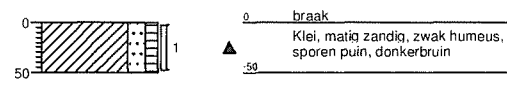
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



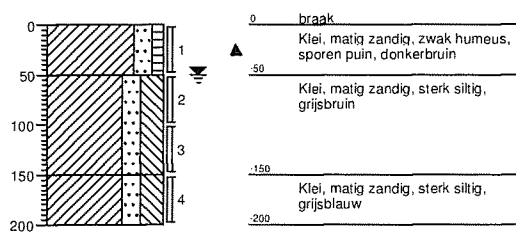
Boring: 01



Boring: 02



Boring: 03

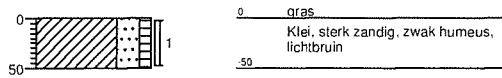


Boring: 04



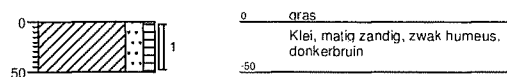


Boring: 05

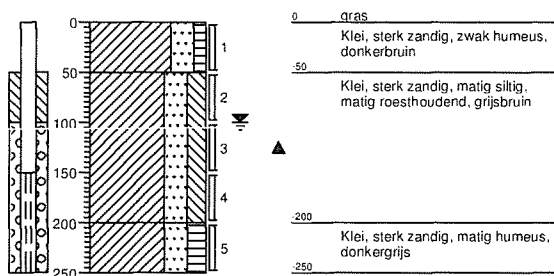




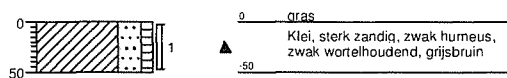
Boring: 09



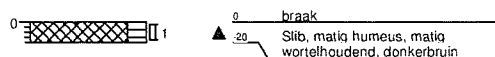
Boring: 10



Boring: 11

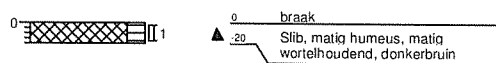


Boring: 12

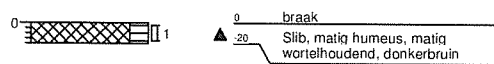




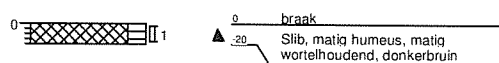
Boring: 13



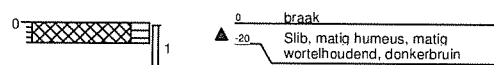
Boring: 14



Boring: 15

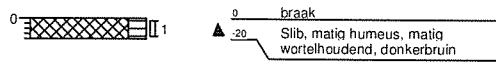


Boring: 16





Boring: 17



BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond- en grondwater



Analyserapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Stoofstraat ong. Yerseke
Uw projectnummer : 15MDL097.10
ALcontrol rapportnummer : 12150033, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : DJGVT1AY

Rotterdam, 11-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15MDL097.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

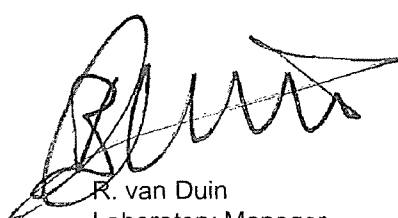
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Stoofstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12150033 - 1

Orderdatum 05-06-2015
Startdatum 05-06-2015
Rapportagedatum 11-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4, slib 12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20) 15 (0-20) 16 (0-50) 17 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	79.2	87.3	74.3	35.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.6	2.4	2.3	22.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	15	9.3	24
METALEN						
barium	mg/kgds	S	130	27	23	180
cadmium	mg/kgds	S	0.56	0.25	<0.2	1.4
kobalt	mg/kgds	S	8.1	5.6	5.3	12
koper	mg/kgds	S	34	16	12	59
kwik	mg/kgds	S	0.23	0.08	<0.05	0.42
lood	mg/kgds	S	140	28	41	130
molybdeen	mg/kgds	S	1.0	<0.5	<0.5	0.8
nikkel	mg/kgds	S	18	11	11	27
zink	mg/kgds	S	220	58	43	510
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	0.03 ³⁾
fenantreen	mg/kgds	S	3.3	0.03	<0.01	1.1
antraceen	mg/kgds	S	0.36	<0.01	<0.01	0.15
fluoranteen	mg/kgds	S	6.7	0.10	0.02	3.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.6	0.05	0.01 ³⁾	1.4
chryseen	mg/kgds	S	2.6	0.05	0.01	1.6
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.8	0.04	<0.01	1.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.1	0.06	0.01	1.9
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.0	0.05	0.01	1.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.1	0.04	<0.01	1.5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	24.62 ¹⁾	0.434 ¹⁾	0.095 ¹⁾	13.58 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	<2.2 ²⁾		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf:





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Stooftstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12150033 - 1

Orderdatum 05-06-2015
Startdatum 05-06-2015
Rapportagedatum 11-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)				
004	Grond (AS3000)	MM4, slib 12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20) 15 (0-20) 16 (0-50) 17 (0-20)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	4.1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.5
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	12.4 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	290	<2.2 ²⁾		
p,p-DDT	µg/kgds	S	1600	15		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1890 ¹⁾	16.54 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S	28	<2.2 ²⁾		
p,p-DDD	µg/kgds	S	240	4.1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	268 ¹⁾	5.64 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S	28	<2.2 ²⁾		
p,p-DDE	µg/kgds	S	1100	12		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1128 ¹⁾	13.54 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		3286 ¹⁾	35.72 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	<2.2 ²⁾		
dieldrin	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	3.2		
endrin	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	<2.2 ²⁾		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	20.16 ¹⁾	6.28 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	<2.2 ²⁾		
telodrin	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	<2.2 ²⁾		
alpha-HCH	µg/kgds	S	17	<2.2 ²⁾		
beta-HCH	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	<2.2 ²⁾		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	<2.2 ²⁾		
delta-HCH	µg/kgds	S	<10 ²⁾	<2.4 ²⁾		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		37.44 ¹⁾	6.3 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	<2.2 ²⁾		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	11		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	<2.2 ²⁾		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.44 ¹⁾	12.54 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	<2.2 ²⁾		
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<10 ²⁾	<2.4 ²⁾		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<10 ²⁾	<2.4 ²⁾		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	5.3		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<9.6 ²⁾	2.2		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.44 ¹⁾	7.5 ¹⁾		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		3411.36 ¹⁾	77.86 ¹⁾		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Stoofstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12150033 - 1

Orderdatum 05-06-2015
Startdatum 05-06-2015
Rapportagedatum 11-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4, slib 12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20) 15 (0-20) 16 (0-50) 17 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	3397.08 ¹⁾	74.36 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		11	<5	<5	13
fractie C22 - C30	mg/kgds		7	<5	<5	47
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	29
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	90

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





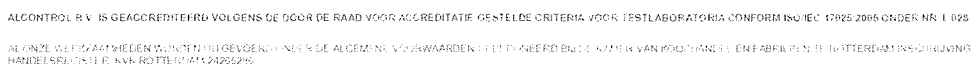
Blad 5 van 10

Orderdatum	05-06-2015
Startdatum	05-06-2015
Rapportagedatum	11-06-2015

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

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

④





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Stooftstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12150033 - 1

Orderdatum 05-06-2015
Startdatum 05-06-2015
Rapportagedatum 11-06-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934.
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Idem
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
cadmium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
molybdeen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 52	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf:



Mitec Advies BV

M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Stooftstraat ong. Yerseke
 Projectnummer 15MDL097.10
 Rapportnummer 12150033 - 1

Orderdatum 05-06-2015
 Startdatum 05-06-2015
 Rapportagedatum 11-06-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5398384	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
001	Y5398380	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
001	Y5398375	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
001	Y5398379	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
002	Y5398382	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
002	Y5398386	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
002	Y5398385	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
002	Y5398372	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
002	Y5346022	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
002	Y5398339	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
002	Y5398371	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
003	Y5398350	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
003	Y5398378	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
003	Y5398377	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
003	Y5398381	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
003	Y5398161	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
003	Y5398383	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
003	Y5398374	05-06-2015	05-06-2015	ALC201

Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Stoofstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12150033 - 1

Orderdatum 05-06-2015
Startdatum 05-06-2015
Rapportagedatum 11-06-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y5398376	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
003	Y5398159	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
004	J0865223	05-06-2015	05-06-2015	ALC264
004	J0764965	05-06-2015	05-06-2015	ALC264
004	J0865216	05-06-2015	05-06-2015	ALC264
004	J0865230	05-06-2015	05-06-2015	ALC264
004	J0709938	05-06-2015	05-06-2015	ALC264
004	J0865214	05-06-2015	05-06-2015	ALC264

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Stofstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12150033 - 1

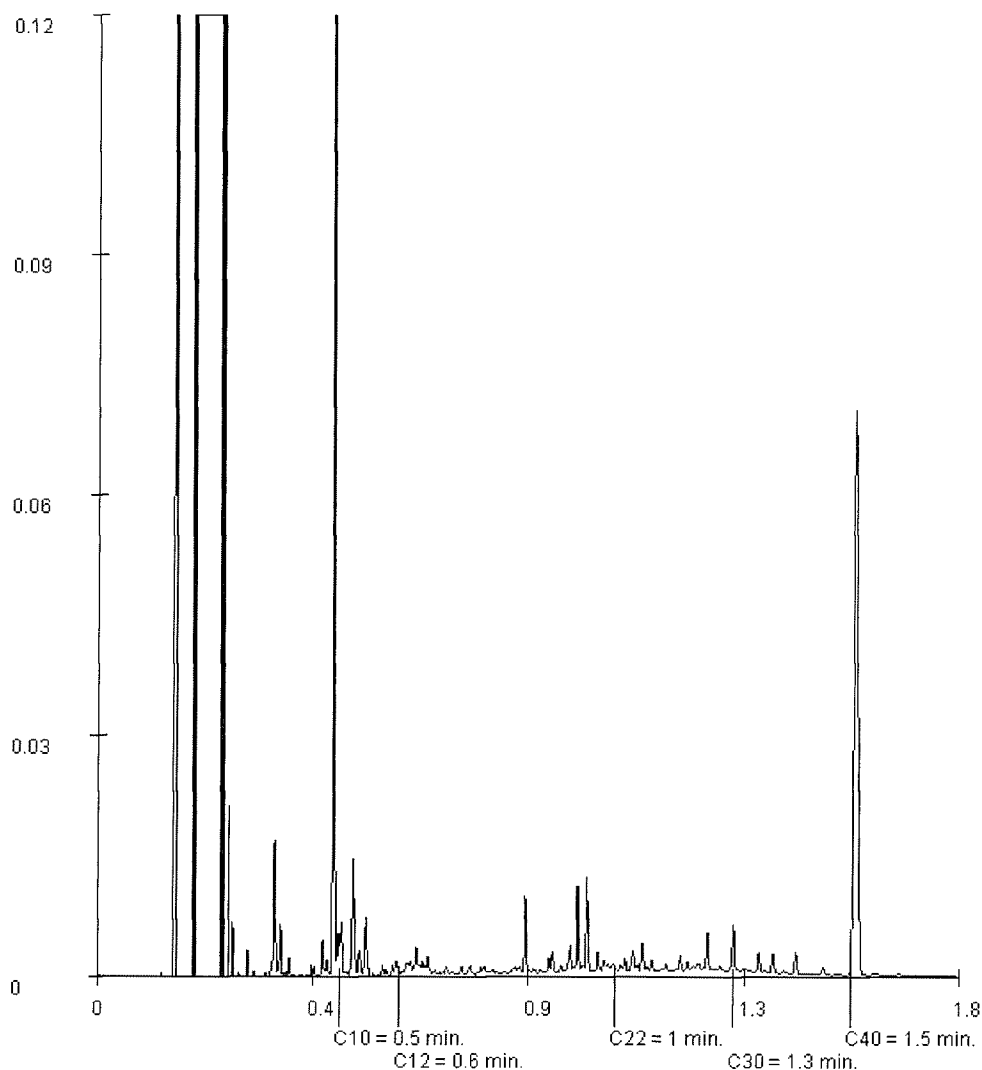
Orderdatum 05-06-2015
Startdatum 05-06-2015
Rapportagedatum 11-06-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM101 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Stooftstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12150033 - 1

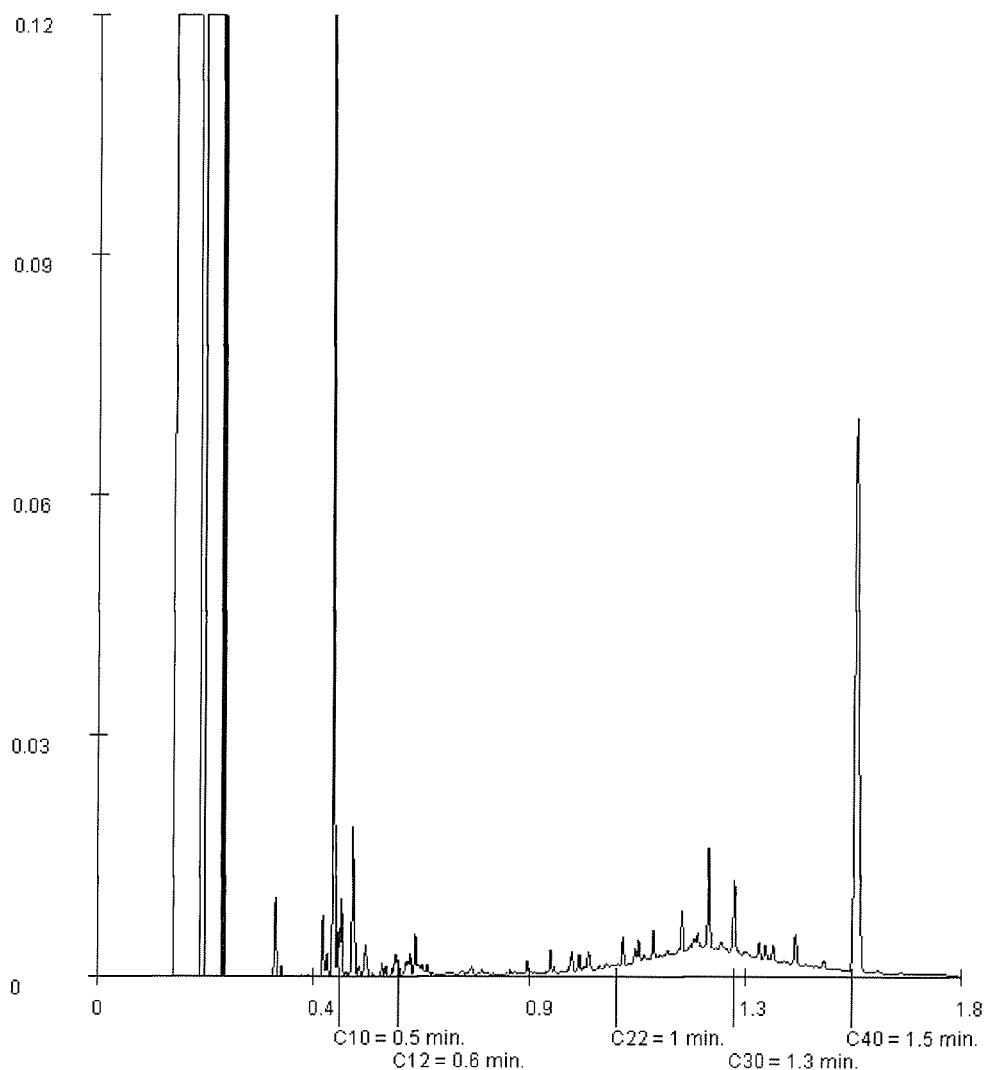
Orderdatum 05-06-2015
Startdatum 05-06-2015
Rapportagedatum 11-06-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen: MM4, slib12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20) 15 (0-20) 16 (0-50) 17 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Stoofstraat ong. Yerseke
Uw projectnummer : 15MDL097.10
ALcontrol rapportnummer : 12152058, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : MS12CAM4

Rotterdam, 16-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15MDL097.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

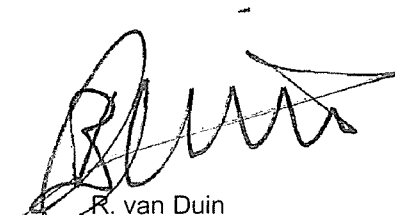
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam	Stoofstraat ong. Yerseke
Projectnummer	15MDL097.10
Rapportnummer	12152058 - 1

Orderdatum	11-06-2015
Startdatum	11-06-2015
Rapportagedatum	16-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M5 01 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	M6 02 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	M7 03 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	M8 04 (0-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	79.2	80.0	80.1	77.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	5.0	4.8	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	10	11	13	16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.10	0.14	0.04	0.14
fenantreen	mg/kgds	S	4.8	2.6	0.98	3.0
antraceen	mg/kgds	S	0.70	0.41	0.23	0.18
fluoranteen	mg/kgds	S	10	4.5	2.0	3.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	4.2	1.8	0.91	0.98
chryseen	mg/kgds	S	4.9	2.0	0.96	1.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.9	1.1	0.58	0.87
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	5.2	2.0	1.1	1.4
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.8	1.3	0.70	0.90
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.8	1.3	0.75	1.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	40.4 ¹⁾	17.15 ¹⁾	8.25 ¹⁾	13.87 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<4.4 ²⁾	<4.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<4.7 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	220	91	130	130
p,p-DDT	µg/kgds	S	1300	470	790	1300
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1520 ¹⁾	561 ¹⁾	920 ¹⁾	1430 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	5.1	<4.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	7.1
p,p-DDD	µg/kgds	S	31	13	17	26
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	36.1 ¹⁾	15.94 ¹⁾	20.15 ¹⁾	33.1 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	11	8.0	14	13
p,p-DDE	µg/kgds	S	600	480	670	480
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	611 ¹⁾	488 ¹⁾	684 ¹⁾	493 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		2167.1 ¹⁾	1064.94 ¹⁾	1624.15 ¹⁾	1956.1 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<4.4 ²⁾	<4.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<4.7 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<4.4 ²⁾	<4.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<4.7 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<4.4 ²⁾	<4.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<4.7 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.24 ¹⁾	8.82 ¹⁾	9.45 ¹⁾	9.87 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<4.4 ²⁾	<4.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<4.7 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Stoofstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12152058 - 1

Orderdatum 11-06-2015
Startdatum 11-06-2015
Rapportagedatum 16-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M5 01 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	M6 02 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	M7 03 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	M8 04 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
telodrin	µg/kgds	S	<4,4 ²⁾	<4,2 ²⁾	<4,5 ²⁾	<4,7 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	24	42	<4,5 ²⁾	470
beta-HCH	µg/kgds	S	<4,4 ²⁾	92	<4,5 ²⁾	81
gamma-HCH	µg/kgds	S	<4,4 ²⁾	<4,2 ²⁾	<4,5 ²⁾	<4,7 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<4,8 ²⁾	22	<4,9 ²⁾	13
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		33.52 ¹⁾	158.94 ¹⁾	12.88 ¹⁾	567.29 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<4,4 ²⁾	<4,2 ²⁾	<4,5 ²⁾	<4,7 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4,4 ²⁾	<4,2 ²⁾	<4,5 ²⁾	<4,7 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4,4 ²⁾	<4,2 ²⁾	<4,5 ²⁾	<4,7 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.16 ¹⁾	5.88 ¹⁾	6.3 ¹⁾	6.58 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<4,4 ²⁾	<4,2 ²⁾	<4,5 ²⁾	<4,7 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<4,8 ²⁾	<4,6 ²⁾	<4,9 ²⁾	<5,1 ²⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<4,8 ²⁾	<4,6 ²⁾	<4,9 ²⁾	<5,1 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<4,4 ²⁾	<4,2 ²⁾	<4,5 ²⁾	<4,7 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<4,4 ²⁾	<4,2 ²⁾	<4,5 ²⁾	<4,7 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.16 ¹⁾	5.88 ¹⁾	6.3 ¹⁾	6.58 ¹⁾
Som	µg/kgds		2241.22 ¹⁾	1262.66 ¹⁾	1678.54 ¹⁾	2566.72 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem						
som	µg/kgds	S	2234.22 ¹⁾	1237.16 ¹⁾	1671.4 ¹⁾	2549.87 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Stoofstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12152058 - 1

Orderdatum 11-06-2015
Startdatum 11-06-2015
Rapportagedatum 16-06-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam	Stoofstraat ong. Yerseke
Projectnummer	15MDL097.10
Rapportnummer	12152058 - 1

Orderdatum	11-06-2015
Startdatum	11-06-2015
Rapportagedatum	16-06-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Stooftstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12152058 - 1

Orderdatum 11-06-2015
Startdatum 11-06-2015
Rapportagedatum 16-06-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5398384	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
002	Y5398380	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
003	Y5398375	05-06-2015	05-06-2015	ALC201
004	Y5398379	05-06-2015	05-06-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Stoofstraat ong. Yerseke
Uw projectnummer : 15MDL097.10
ALcontrol rapportnummer : 12154874, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : UPPHVF7P

Rotterdam, 25-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15MDL097.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

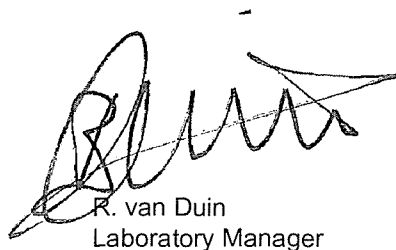
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Stooftstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12154874 - 1

Orderdatum 17-06-2015
Startdatum 17-06-2015
Rapportagedatum 25-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M9 03 (50-100)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	77.1	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	8.2	
p,p-DDT	µg/kgds	S	54	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	62.2 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	3.1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.8 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	40	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	40.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		106.7 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Analyserapport

Blad 3 van 5

Orderdatum	17-06-2015
Startdatum	17-06-2015
Rapportagedatum	25-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	M9 03 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	001
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		118.6 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	117.2 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



ACCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. 1-028





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Stoofstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12154874 - 1

Orderdatum 17-06-2015
Startdatum 17-06-2015
Rapportagedatum 25-06-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Stooftstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12154874 - 1

Orderdatum 17-06-2015
Startdatum 17-06-2015
Rapportagedatum 25-06-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodern	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5398161	05-06-2015	05-06-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Mitec Advies BV
M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Stoofstraat ong. Yerseke
Uw projectnummer : 15MDL097.10
ALcontrol rapportnummer : 12153200, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : T5K9NZRH

Rotterdam, 17-06-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15MDL097.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

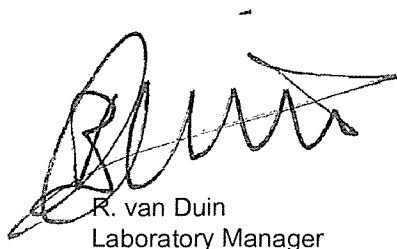
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam	Stoofstraat ong. Yerseke
Projectnummer	15MDL097.10
Rapportnummer	12153200 - 1

Orderdatum	12-06-2015
Startdatum	12-06-2015
Rapportagedatum	17-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	10-10-1 peilbuis 10 (150-250)

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

METALEN

barium	µg/l	S	190
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	2.1
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	3.3
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xyleneen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.11
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

substantie	concentratie	toxiciteit	toxiciteitsklasse
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Stoofstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12153200 - 1

Orderdatum 12-06-2015
Startdatum 12-06-2015
Rapportagedatum 17-06-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	10-10-1 peilbuis 10 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Stooftstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12153200 - 1

Orderdatum 12-06-2015
Startdatum 12-06-2015
Rapportagedatum 17-06-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Stooftstraat ong. Yerseke
Projectnummer 15MDL097.10
Rapportnummer 12153200 - 1

Orderdatum 12-06-2015
Startdatum 12-06-2015
Rapportagedatum 17-06-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8829023	12-06-2015	12-06-2015	ALC236
001	B1405702	12-06-2015	12-06-2015	ALC204
001	G8829026	12-06-2015	12-06-2015	ALC236

Paraaf :

BIJLAGE 6

Toetsingskader grond- en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-06-2015 - 08:18)

Projectnaam	Stoofstraat ong. Yerseke											
Projectcode	15MDL097.10											
Monsteromschrijving	MM1											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	79.2	79.2		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	5.6		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	19	19		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	130	161	161		--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.56	0.676	0.676	*	WO	0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8.1	9.96	9.96		<=AW	0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	34	41.1	41.1	*	WO	0.01	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.23	0.253	0.253	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	140	160	160	*	WO	0.23	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	1.0	1	1		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	18	21.7	21.7		<=AW	0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	220	267	267	*	IN	0.22	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-						
fenantreen	mg/kg	3.3	3.3		--	-						
antraceen	mg/kg	0.36	0.36		--	-						
fluoranteen	mg/kg	6.7	6.7		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.6	2.6		--	-						
chryseen	mg/kg	2.6	2.6		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.8	1.8		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.1	3.1		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.0	2		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.1	2.1		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	24.62	24.6	24.6	**	IN	0.60	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<9.6 [#]	12	12	**	WO	0.00	0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	1.25		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	1.25		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	1.25		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	1.25		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	1.25		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	1.25		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	1.25		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.75	8.75		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	290	518		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	1600	2860		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1890	3380	3380	***	NT>I	2.12	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	28	50		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	240	429		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	268	479	479	*	WO	0.01	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	28	50		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	1100	1960		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1128	2010	2010	**	NT	0.87	100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	3286			--	-						4.2
aldrin	ug/kg	<9.6 [#]	12	12	#	-				320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<9.6 [#]	12		--	#	-					
endrin	ug/kg	<9.6 [#]	12		--	#	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	20.16	36	36	*	WO	0.01	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<9.6 [#]	12		--	#	-					
telodrin	ug/kg	<9.6 [#]	12		--	#	-					
alpha-HCH	ug/kg	17	30.4	30.4	*	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<9.6 [#]	12	12	**	IN	0.01	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<9.6 [#]	12	12	**	WO	0.01	3.0	601	1200	1.0	

delta-HCH	ug/kg	<10 [#]	12.5		-- #	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	37.44			--	-					
heptachloor	ug/kg	<9.6 [#]	12	12	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<9.6 [#]	12		-- #	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<9.6 [#]	12		-- #	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	13.44	24	24	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<9.6 [#]	12	12	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<10 [#]	12.5		*#	IN		3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<10 [#]	12.5		-- #	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<9.6 [#]	12		-- #	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<9.6 [#]	12		-- #	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	13.44	24	24	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	3411.36			--	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	3397.08	6070		--	IN					
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	6.25		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	11	19.6		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	7	12.5		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	6.25		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	25	25		<=AW	0.03	190	2595	5000	35

Monstercode
 12150033-001

Monsteromschrijving
 MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-06-2015 - 08:18)

Projectnaam	Stoofstraat ong. Yerseke											
Projectcode	15MDL097.10											
Monsteromschrijving	MM2											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	87.3	87.3		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		--							
METALEN												
barium*	mg/kg	27	39.9	39.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.25	0.353	0.353		<=AW	0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.6	8.13	8.13		<=AW	0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	16	22.6	22.6		<=AW	0.12	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.08	0.0947	0.0947		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	35.3	35.3		<=AW	0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	15.4	15.4		<=AW	0.30	35	68	100	4	
zink	mg/kg	58	82.4	82.4		<=AW	0.10	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-						
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.434	0.434	0.434		<=AW	0.03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.2 [#]	6.42	6.42	#	<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	2.92		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	2.92		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	<2.2 [#]	6.42		--	#	-					
p,p-DDT	ug/kg	15	62.5		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	16.54	68.9	68.9		<=AW	-	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<2.2 [#]	6.42		--	#	-					
p,p-DDD	ug/kg	4.1	17.1		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.64	23.5	23.5		* WO	0.00	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	<2.2 [#]	6.42		--	#	-					
p,p-DDE	ug/kg	12	50		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	13.54	56.4	56.4		<=AW	-	100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	35.72			--	-					4.2	
aldrin	ug/kg	<2.2 [#]	6.42	6.42	#	-				320	1.0	
dieldrin	ug/kg	3.2	13.3		--	-						
endrin	ug/kg	<2.2 [#]	6.42		--	#	-					

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	6.28	26.2	26.2	*	WO	0.00	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<2.2 [#]	6.42		--	#	-				
telodrin	ug/kg	<2.2 [#]	6.42		--	#	-				
alpha-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	6.42	6.42	*#	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	6.42	6.42	*#	IN	0.00	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	6.42	6.42	*#	WO	0.00	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	7		--	#	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	6.3			--	-					
heptachloor	ug/kg	<2.2 [#]	6.42	6.42	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	11	45.8		--	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.2 [#]	6.42		--	#	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	12.54	52.2	52.2	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.2 [#]	6.42	6.42	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2.4 [#]	7		*#	IN		3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.4 [#]	7		--	#	--				
trans-chloordaan	ug/kg	5.3	22.1		--	-					
cis-chloordaan	ug/kg	2.2	9.17		--	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	7.5	31.2	31.2	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	77.86			--	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	74.36	310		--	<=AW	-				
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	14.6		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	14.6		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	14.6		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	14.6		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	58.3		<=AW	0.03	190	2595	5000	35

Monstercode
12150033-002

Monsteromschrijving
MM2 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 11-06-2015 - 08:18)

Projectnaam	Stoofstraat ong. Yerseke											
Projectcode	15MDL097.10											
Monsteromschrijving	MM3											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	74.3	74.3		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	9.3	9.3		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	23	46.6	46.6		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.214	0.214		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.3	10.4	10.4		<=AW	0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	19.7	19.7		<=AW	0.14	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0449	0.0449		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	41	56.6	56.6	*	WO	0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	19.9	19.9		<=AW	0.23	35	68	100	4	
zink	mg/kg	43	74	74		<=AW	0.11	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.095	0.095		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.04		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.04		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.04		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.04		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.04		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.04		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.04		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	15.2		--	--						
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	15.2		--	--						
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	15.2		--	--						
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	15.2		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	60.9		<=AW	0.03	190	2595	5000	35	

 Monstercode
12150033-003

 Monsteromschrijving
MM3 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2015 - 11:19)

Monstercode	Monsteroomschrijving						
12150033-004	MM4, slib	12 (0-20)	13 (0-20)	14 (0-20)	15 (0-20)	16 (0-50)	17 (0-20)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2015 - 10:08)

Monstercode	Monsteromschrijving
12152058-001	M5 01 (0-50)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2015 - 10:08)

Monstercode	Monsteromschrijving
12152058-002	M6 02 (0-50)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2015 - 10:08)

Monstercode	Monsteromschrijving
12152058-003	M7 03 (0-50)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2015 - 10:08)

Monstercode	Monsteromschrijving
12152058-004	M8 04 (0-50)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 25-06-2015 - 10:51)

Monstercode	Monsteromschrijving
12154874-001	M9 03 (50-100)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som IW	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
> 1	
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde (BI > 1), niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-06-2015 - 11:31)

12153200-001 10-10-1 peilbuys 10 (150-250)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	niet Toepasbaar > interventiewaarde, niet toepasbaar, nooit toepasbaar, niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen