

Bodemloket rapport

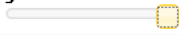
geprint op 27 Jan 2015 17:22

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]

[Home](#) > [Kaart](#)

Kaart

Achtergrondkaart



☒ Voortgang bodemonderzoek

Beschikbaarheid gegevens



- Eigen website beschikbaar
- Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang



- Gesaneerd
- Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
- Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
- Historische activiteit bekend

Postcode of adres

Zoek



Boshoeveweg

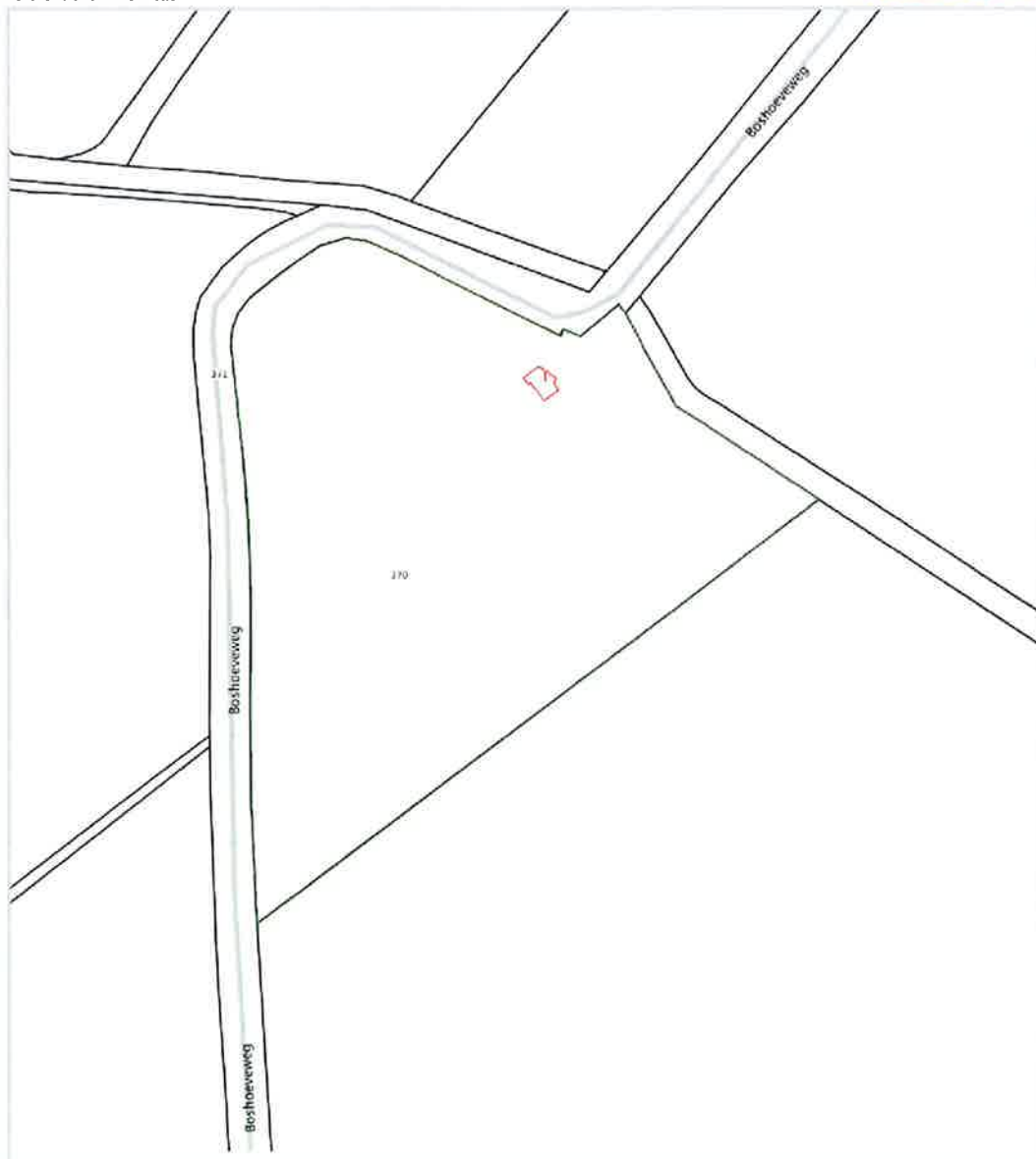
Luchtfoto

BRT



PERCELENKAART

Referentienummer: Jas



Adres
Boshoeveweg 1
4698 PK OUD-VOSSEMEER
Kadastrale aanduiding
Gemeente Oud-Vossemeer
Sectie M
Nummer 370 G 0

Datum samenstelling bericht: 26 januari 2015
Aan deze kaart kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

Legenda
42 Huisnummer
1234 Kadastraal Perceelnummer
Bebouwing
Grenzen opgevraagd perceel
Kadastrale grenzen
Deze kaart is noordgericht.
Schaal circa 1: 2.500

Disclaimer
Nazca IT Solutions B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die het vervolg mocht zijn van onjuistheid of onvolledigheid van dit rapport.

Algemene voorwaarden
<http://www.nazca.nl/algemenevoorwaarden>
Informatiebronnen
Kadaster & Nazca IT Solutions

Opdrachtgever:
De heer J. Deij
Boshoeveweg 1
4698 PK Oud-Vossemeer
Contactpersoon: De heer B. Deij

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

Auteur: De heer M. de Leeuw
Status: definitief



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie

**Boshoeveweg 1 (gedeeltelijk)
Oud-Vossemeer**

Opdrachtgever: De heer J. Deij
Boshoeveweg 1
4698 PK Oud-Vossemeer

Projectnummer: 14MDL308.10
Status rapport: definitief
Datum: 26 januari 2015

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider
Naam: De heer M. de Leeuw	Naam: De heer P. de Koster
Paraaf:	Paraaf:
Datum: 26-01-2015	Datum:



NMI mediator * K.v.K. Middelburg nr. 220 491 75 * www.mitecadvies.nl

Mitec Advies B.V. * Schouwersweg 9 * 4451 HS Heinkenszand * tel. (0113) 56 79 26 * 06-53160506 * fax (0113) 56 79 28 * e-mail info@mitecadvies.nl

INHOUD:

	Blz.
SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	7
2. VOORONDERZOEK	8
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	12
3.1 Veldwerkzaamheden	
3.2 Zintuiglijke waarnemingen	
3.3 Laboratoriumonderzoek	
4. RESULTATEN	17
4.1 Toetsing	
4.2 Grond en grondwater	
5. CONCLUSIES EN ADVIES	29
5.1 Conclusies	
5.2 Advies	
6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	32
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 Deij heeft Mitec Advies B.V. in januari 2015 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Boshoeveweg 1 te Oud-Vossemeer.

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 voorgenomen aan-verkooptransactie.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Tholen en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de deellocaties 1 (voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak) en 3 (locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen) eventueel een bodemverontreiniging is te verwachten. Deze 2 deellocaties zijn derhalve aangemerkt als verdachte locaties.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Tholen en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van deellocatie 2 (rest erfgedeelte) geen bodemverontreiniging is te verwachten. Deze deellocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

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

Deellocatie 1: voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameter minerale olie een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate steekbusmonster 2 van de meest verdachte bodemlaag voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 1 voor de onderzochte parameters som-xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

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

Deellocatie 2: rest erfgedeelte

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de bovengrond voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAKtotaal (10VROM), som PCB, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrins, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadieen en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 4 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde

aangetoond. Ook is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik en PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 6 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 7 van de bovengrond (boring 3, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 8 van de bovengrond (boring 5, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 9 van de bovengrond (boring 7, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 10 van de bovengrond (boring 8, bodemlaag van 0-30 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 11 van de bovengrond (boring 4, bodemlaag van 0-20 cm-mv) voor de onderzochte parameters lood en zink een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 12 van de bovengrond (boring 4, bodemlaag van 20-50 cm-mv) voor de onderzochte parameters lood en zink een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 13 van de bovengrond (boring 6, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 6 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.

Deellocatie 3: locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 5 van de meest verdachte bodemlaag (bovengrond) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAKtotaal (10VROM), hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 14 van de bovengrond (boring 9, bodemlaag van 5-30 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 15 van de bovengrond (boring 10, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 16 van de bovengrond (boring 11, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameters som DDD, som DDE, alpha-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 17 van de bovengrond (boring 12, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som DDE, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 9 voor de onderzochte parameters barium, som xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

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

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 eventueel risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

Wat betreft de op een deel van de onderzoekslocatie in de bovengrond aangetroffen niet mobiele bodemverontreiniging boven de interventiewaarde met de parameter som DDE kan aangenomen worden dat het voor deze locatie gaat om een diffuse bodemverontreiniging. Deze diffuse bodemverontreiniging is te relateren aan de voormalige fruitteeltactiviteiten die in het verleden op een groot deel van het perceel, waarvan onderhavige onderzoekslocatie deel van uitmaakt, hebben plaatsgevonden (boomgaard in 1936 en 1960).

Aan de hand van de tot nu toe bekend zijnde onderzoeksgegevens kan er van uitgegaan worden dat het hier gaat om een ernstig geval van bodemverontreiniging (meer als 25 kuub boven interventiewaarde verontreinigde grond). Conform de Wet bodembescherming (Wbb) heeft de eigenaar van de onderzoekslocatie bij een ernstig geval van bodemverontreiniging een meldingsplicht aan het bevoegd gezag. In dit geval de provincie Zeeland (RUD).

De verkregen resultaten geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek (verdere horizontale en verticale afbakening aangetroffen bodemverontreiniging met de parameter som DDE). Echter gaat het hier hoogstwaarschijnlijk om een diffuse bodemverontreiniging die hoogstwaarschijnlijk aanwezig is op een groot deel van de locatie. Het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek achten wij derhalve niet noodzakelijk.

Het is uiteindelijk aan het bevoegd gezag (Provincie Zeeland, RUD) om aan te geven of het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

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 Deij heeft Mitec Advies B.V. in januari 2015 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Boshoeveweg 1 te Oud-Vossemeer.

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 aan-verkooptransactie.

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 voorgenomen aan-verkooptransactie.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Tholen 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 V. Cheglov en de heer B. Maas, gecertificeerd en erkende veldwerkers van Sialtech B.V. en 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 locatie Boshoeveweg 1 te Oud-Vossemeer.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Oud-Vossemeer, sectie M, nummer 370.

De onderzoekslocatie is gelegen in een buitengebied ten zuidwesten van de kern van Oud-Vossemeer.

De onderzoekslocatie (3 deellocaties) heeft een totale oppervlakte van circa 1.315m² en is deels bebouwd met een woning en een aantal schuren. De onderzoekslocatie is deels verhard met beton, tegels en grind.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een groter perceel.

2.3 Historie

Bij de gemeente Tholen zijn van de locatie geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

Door de heer J. Deij is op 13 oktober 1995 voor de aanwezige inrichting op de locatie Boshoeveweg 1 bij de gemeente Tholen een Meldingsformulier Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer ingediend (kenmerk 95-110). Dit voor een reeds opgericht akkerbouw- of tuinbouwbedrijf.

Op 13 oktober 1995, 8 september 1999, 5 januari 2000, 16 juni 2003 en 22 oktober 2003 is er door de gemeente Tholen een milieucontrole op de locatie Boshoeveweg 1 uitgevoerd.

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland is:

- de onderzoekslocatie gelegen in de zone "Buitengebied" en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Overig";
- op de onderzoekslocatie zowel de bovengrond (bodemiaag van 0-50 cm-mv) als de ondergrond (bodemiaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde";
- de onderzoekslocatie gelegen in een voormalig fruitteeltgebied (boomgaard in 1936 en 1960.

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

2.4 Geohydrologie

Opbouw bodem volgens grondwaterkaart 48 west/oost – 49 west TNO:

Globale diepte (m-mv) 0 tot -10	Geohydrologische eenheid: Westlandpakket	Samenstelling bodem: wisselend klei, zand en veen
-10 tot -87	1 ^e watervoerend pakket Formatie van Tegelen, Eem formatie, Formatie van Twente, Westland Formatie	zeer fijne tot vrij grove zanden met leemlagen
-87 tot - (circa) 100	1 ^e scheidende laag Formatie van Oosterhout, Formatie van Maassluis, Formatie van Tegelen	klei
-100 tot -170	2 ^e watervoerend pakket Formatie van Breda Formatie van Oosterhout	fijne tot matig grove zanden
-170 tot ...	Slecht doorlatende basis Formatie van Rupel, Formatie van Breda	klei en sterk slibhoudende zanden

De freatische grondwaterspiegel is gelegen op circa 0.5-m-mv. de horizontale stromingsrichting van het freatische grondwater is niet bekend. In het algemeen geldt dat deze sterk beïnvloed wordt door lokale factoren zoals drainagepatroon, wegcunetten, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels, leidingen of funderingen en de samenstelling van de ophooglaag.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Tholen en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de deellocaties 1 (voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak) en 3 (locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen) eventueel een bodemverontreiniging is te verwachten. Deze 2 deellocaties zijn derhalve aangemerkt als verdachte locaties.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Tholen en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van deellocatie 2 (rest erfgedeelte) geen bodemverontreiniging is te verwachten. Deze deellocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

2.6 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie moet worden onderverdeeld in een drietal deellocaties te weten:

Deellocatie 1: voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak.
Oppervlakte circa 10m².

In het kader van de onderzoeksnorm NEN 5740, onderzoeksstrategie NEN VEP (verdacht, morsingen, lozingen en lekkages) dienen er verdeeld over de gehele onderzoekslocatie de volgende boringen te worden geplaatst:

- 1 boringen tot 0.5 meter onder de meest verdachte bodemlaag en
- 1 boring die moeten worden afgewerkt met een peilbuis.

Van het opgeboorde bodemmateriaal wordt in eerste instantie 1 grondmengmonster van de meest verdachte bodemlaag conform AS3000 richtlijnen geanalyseerd op een analysepakket minerale olie en organische stof. Tevens wordt 1 separaat steekbusmonster van de meest verdachte bodemlaag conform AS3000 richtlijnen geanalyseerd op een analysepakket aromaten (BTEXN) en organische stof. Tevens wordt conform AS3000 richtlijnen 1 grondwatermonster geanalyseerd op een analysepakket minerale olie en aromaten (BTEXN).

Deellocatie 2: rest erfgedeelte

Oppervlakte circa 905m².

In het kader van de onderzoeksnorm NEN 5740, onderzoeksstrategie NEN ONV (onverdacht) dienen er verdeeld over de gehele onderzoekslocatie, uitpandig, de volgende boringen te worden geplaatst:

- 4 boringen tot 0.5 meter minus maaiveld en
- 1 boringen tot 2.0 meter minus maaiveld en
- 1 boring die moet worden afgewerkt met een peilbuis

Van het opgeboorde bodemmateriaal wordt in eerste instantie 1 grondmengmonster van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond conform AS3000 richtlijnen geanalyseerd op een analysepakket NEN grond. Tevens wordt conform AS3000 richtlijnen 1 grondwatermonster geanalyseerd op een analysepakket NEN grondwater.

Omdat de onderzoekslocatie is gelegen in een voormalig fruitteeltgebied worden het grondmengmonster van de bovengrond aanvullend geanalyseerd op een analysepakket OCB's (bestrijdingsmiddelen). Dit is een aanvullende eis van het bevoegd gezag te weten de gemeente Tholen.

Deellocatie 3: locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen.

Oppervlakte circa 400m².

In het kader van de onderzoeksnorm NEN 5740, onderzoeksstrategie NEN VEP (verdacht, morsingen, lozingen en lekkages) dienen er verdeeld over de gehele onderzoekslocatie de volgende boringen te worden geplaatst:

- 3 boringen tot 0.5 meter onder de meest verdachte bodemlaag (waarvan 1 in niet verharde schuur) en
- 1 boring die moeten worden afgewerkt met een peilbuis (nabij de voormalige opslag voor bestrijdingsmiddelen).

Van het opgeboorde bodemmateriaal wordt in eerste instantie 1 grondmengmonster van de meest verdachte bodemlaag conform AS3000 richtlijnen geanalyseerd op een analysepakket NEN grond aangevuld met het analysepakket OCB's (bestrijdingsmiddelen). Tevens wordt conform AS3000 richtlijnen 1 grondwatermonster geanalyseerd op een analysepakket NEN grondwater.

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

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

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- minerale olie;
- BTEXN;
- VOCL.

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 januari 2015 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 12 januari 2015 zijn de grondboringen verricht en zijn de peilbuizen geplaatst. Op 19 januari 2014 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd.

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

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuizen zijn aangegeven in bijlage 2.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen 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 geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,70	0,00 - 0,40	Klei	matig wortelhoudend, sporen grind, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,70	Zand	sterk roesthoudend, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		1,70 - 2,70	Zand	laagjes veen, geen olie-water reactie
02	1,00	0,00 - 0,30	Klei	zwak grindhoudend, sporen wortels, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
03	0,50	0,00 - 0,40	Klei	zwak wortelhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
04	2,00	0,00 - 0,20	Grind	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,20 - 0,50	Zand	sporen grind, sporen kolengruis, sporen puin, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	laagjes klei, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
05	0,50	0,00 - 0,40	Klei	zwak grindhoudend, sporen wortels, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
06	2,50	0,00 - 0,50	Zand	matig grindhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,50	Zand	zwak roesthoudend, laagjes klei, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,50	Zand	laagjes veen, geen olie-water reactie
07	0,50	0,00 - 0,40	Klei	sporen grind, sporen kolengruis, sporen wortels, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
08	0,50	0,00 - 0,30	Klei	zwak wortelhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
09	2,50	0,00 - 0,05		beton
		0,05 - 0,30	Klei	zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,30 - 1,40	Zand	matig roesthoudend, geen olie-water reactie
		1,40 - 1,70	Zand	sterk veenhoudend, geen olie-water reactie
		1,70 - 2,50	Zand	geen olie-water reactie
10	1,00	0,00 - 0,40	Klei	zwak wortelhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,40 - 1,00	Zand	sporen roest, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie
11	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak wortelhoudend, sporen kolengruis, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
12	1,00	0,00 - 0,40	Klei	sporen metaal, geen olie-water reactie
		0,40 - 0,70	Klei	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie

Tabel 1. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- 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

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

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM01, deellocatie 1	0,00 - 0,40	01 (0,00 - 0,40) 02 (0,00 - 0,30)	Minerale olie en organische stof
M02, deellocatie 1	0,30 - 0,50	02 (0,30 - 0,50)	Aromaten (BTEXN) en organische stof
MM03, deellocatie 2	0,00 - 0,40	03 (0,00 - 0,40) 05 (0,00 - 0,40) 07 (0,00 - 0,40) 08 (0,00 - 0,30)	NEN grond en OCB
MM04, deellocatie 2	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,20) 04 (0,20 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	NEN grond
MM05, deellocatie 3	0,00 - 0,50	09 (0,05 - 0,30) 10 (0,00 - 0,40) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,40)	NEN grond en OCB
MM06, deellocatie 2	0,50 - 2,00	04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00)	NEN grond
M07, deellocatie 2	0,00 - 0,40	03 (0,00 - 0,40)	OCB, lutum en organische stof
M08, deellocatie 2	0,00 - 0,40	05 (0,00 - 0,40)	OCB, lutum en organische stof
M09, deellocatie 2	0,00 - 0,40	07 (0,00 - 0,40)	OCB, lutum en organische stof
M10, deellocatie 2	0,00 - 0,30	08 (0,00 - 0,30)	OCB, lutum en organische stof
M11, deellocatie 2	0,00 - 0,20	04 (0,00 - 0,20)	Lood, zink, lutum en organische stof
M12, deellocatie 2	0,20 - 0,50	04 (0,20 - 0,50)	Lood, zink, lutum en organische stof
M13, deellocatie 2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50)	Lood, zink, lutum en organische stof
M14, deellocatie 3	0,05 - 0,30	09 (0,05 - 0,30)	OCB, lutum en organische stof
M15, deellocatie 3	0,00 - 0,40	10 (0,00 - 0,40)	OCB, lutum en organische stof
M16, deellocatie 3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	OCB, lutum en organische stof
M17, deellocatie 3	0,00 - 0,40	12 (0,00 - 0,40)	OCB, lutum en organische stof

Tabel 2. (Meng)monsters grond

- *grondwater*

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

Monstercode	Peilbuisnummer	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket
001	Pb 01, deellocatie 1	1,70-2,70	Minerale olie en aromaten
002	Pb 06, deellocatie 2	1,50-2,50	NEN grondwater
003	Pb09, deellocatie 3	1,50-2,50	NEN grondwater

Tabel 3. Grondwatermonsters

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.

4.2 Grond en grondwater

Grond

Deellocatie 1: voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak

Parameter	Mengmonster 1 boringen 1 en 2 0-40 en 0-30 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Minerale olie	770	+
Humusgehalte (%)	5.7	

Parameter	Monster 2, steekbus boring 2 30-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen		-
Humusgehalte (%)	3.9	

Deellocatie 2: rest erfgedeelte

Parameter	Mengmonster 3, bovengrond boringen 3, 5, 7, 8 0-40, 0-40, 0-40, 0-30 cm-mv		Mengmonster 4, bovengrond boringen 2, 4, 6 0-20, 20-50, 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium	0.65	+	0.71	+
kobalt		-		-
koper	59	+	39	+
lood	100	+	790	+++
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink	140	+	250	++
kwik	0.18	+	0.16	+
PAK's 10 VROM	4.947	+	5.98	+
Som PCB's µg	15	+		-
OCB's µg			nvt	nvt
som DDD	153	+		
som DDE	1419	+++		
som				
aldrin/dieldrin/endrin	9.66	+		
alpha-HCH	<4.6	+		
beta-HCH	<4.6	+		
gamma-HCA	<4.6	+		
heptachloor	<4.6	+		
som				
heptachloorepoxide	6.44	+		
alpha-endosulfan	<4.6	+		
hexachloorbutadieen	<5.0	+		
som chloordaan	6.44	+		
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	8.3		5.3	
Humusgehalte (%)	4.7		2	

Parameter	Mengmonster 6, ondergrond boringen 4 en 6 50-200 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
PAK's 10 VROM		-
Som PCB's µg		-
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	5.1	
Humusgehalte (%)	1	

Parameter	Monster 7, bovengrond boring 3 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<4.6	+
som DDD	71.8	+
som DDE	763	+++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	9.66	+
alpha-HCH	130	+
beta-HCH	13	+
gamma-HCA	<4.6	+
heptachloor	<4.6	+
som		
heptachloorepoxide	6.44	+
alpha-endosulfan	<4.6	+
hexachloorbutadieen	<5.0	+
som chloordaan	6.44	+
Lutumgehalte (%)	8.4	
Humusgehalte (%)	3.1	

Parameter	Monster 8, bovengrond boring 5 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<4.6	+
som DDD	71.8	+
som DDE	763	+++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	9.66	+
alpha-HCH	130	+
beta-HCH	13	+
gamma-HCA	<4.6	+
heptachloor	<4.6	+
som		
heptachloorepoxide	6.44	+
alpha-endosulfan	<4.6	+
hexachloorbutadieen	<5.0	+
som chloordaan	6.44	+
Lutumgehalte (%)	8.4	
Humusgehalte (%)	3.1	

Parameter	Monster 9, bovengrond boring 7 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
som DDD	76.1	+
som DDE	1215	+++
alpha-HCH	<2.3	+
beta-HCH	<2.3	+
gamma-HCA	<2.3	+
heptachloor	<2.3	+
som		+
heptachloorepoxide	3.22	
alpha-endosulfan	<2.3	+
hexachloorbutadieen	<2.5	+
som chloordaan	3.22	+
Lutumgehalte (%)	9.4	
Humusgehalte (%)	3.9	

Parameter	Monster 10, bovengrond boring 8 0-30 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<11	+
som DDD	111	+
som DDE	1207.7	++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	23.1	+
alpha-HCH	<11	+
beta-HCH	<11	+
gamma-HCA	<11	+
heptachloor	<11	+
som		
heptachloorepoxide	15.4	+
alpha-endosulfan	<4.6	+
hexachloorbutadieen	<11	+
som chloordaan	15.4	+
Lutumgehalte (%)	8.8	
Humusgehalte (%)	7	

Parameter	Monster 11, bovengrond boring 4 0-20 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
Metalen		
lood	87	+
zink	110	+
Lutumgehalte (%)	3.6	
Humusgehalte (%)	1.9	

Parameter	Monster 12, bovengrond boring 4 20-50 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
Metalen		
lood	140	+
zink	88	+
Lutumgehalte (%)	7.5	
Humusgehalte (%)	2.4	

Parameter	Monster 13, bovengrond boring 6 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
Metalen		
lood	110	+
zink	330	++
Lutumgehalte (%)	3.6	
Humusgehalte (%)	3.2	

Deellocatie 3: locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen

Parameter	Mengmonster 5 boringen 9, 10, 11, 12 5-30, 0-40, 0-50, 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
Metalen		
barium		-
cadmium	0.66	+
kobalt		-
koper	64	+
lood	80	+
molybdeen		-
nikkel		-
zink	130	+
kwik	0.18	+
PAK's 10 VROM	1.607	+
Som PCB's µg		-
OCB's µg		
hexachloorbenzeen	<4.2	+
som DDD	193	+
som DDE	1117	+++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	15.68	+
alpha-HCH	<4.2	+
beta-HCH	<4.2	+
gamma-HCA	<4.2	+
heptachloor	<4.2	
som		+
heptachloorepoxide	5.88	+
alpha-endosulfan	<4.2	+
hexachloorbutadieen	<4.6	+
som chloordaan	5.878	+
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	17	
Humusgehalte (%)	2.5	

Parameter	Monster 14, bovengrond boring 9 5-30 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<22	+
som DDD	406	+
som DDE	2041	+++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	46.2	+
alpha-HCH	<22	+
beta-HCH	<22	+
gamma-HCA	<22	+
heptachloor	<22	+
som		
heptachloorepoxide	30.8	+
alpha-endosulfan	<22	+
hexachloorbutadieen	<24	+
som chloordaan	30.8	+
Lutumgehalte (%)	9.4	
Humusgehalte (%)	1.8	

Parameter	Monster 15, bovengrond boring 10 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<4.9	+
som DDD	82	+
som DDE	1113	+++
som		
aldrin/dieldrin/endrin	10.29	+
alpha-HCH	<4.9	+
beta-HCH	<4.9	+
gamma-HCA	<4.9	+
heptachloor	<4.9	+
som		
heptachloorepoxide	6.86	+
alpha-endosulfan	<4.9	+
hexachloorbutadieen	<5.4	+
som chloordaan	6.86	+
Lutumgehalte (%)	11	
Humusgehalte (%)	3.6	

Parameter	Monster 16, bovengrond boring 11 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
som DDD	354	+
som DDE	1217	+
alpha-HCH	<4.5	+
heptachloor som	<4.5	+
heptachloorepoxide	6.3	+
alpha-endosulfan n	<4.5	+
som chloordaan	6.3	+
Lutumgehalte (%)	34	
Humusgehalte (%)	38.4	

Parameter	Monster 17, bovengrond boring 12 0-40 cm-mv	
	conc. > AW	conc. > AW
PCB's µg		
hexachloorbenzeen	<25	+
som DDD	657	+
som DDE	307.5	+
som		
aldrin/dieldrin/endrin	185	+
alpha-HCH	<25	+
beta-HCH	<245	+
gamma-HCA	<25	+
heptachloor som	<25	+
heptachloorepoxide	35	+
alpha-endosulfan	<25	+
hexachloorbutadieen	<27	+
som chloordaan	35	+
Lutumgehalte (%)	13	
Humusgehalte (%)	2.9	

Tabel 4. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Grondwater**Deellocatie 1: voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak**

Parameter	Peilbuis Pb 1	
	conc. > S	toetsing
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	0.49	+
naftaleen	0.04	+
styreen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	115	
Zuurgraad (pH)	6.9	
Geleidbaarheid (µS/cm)	2045	
Troebelheid (NTU)	115	

Deellocatie 2: rest erfgedeelte

Parameter	Peilbuis Pb 6	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	55	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen	0.05	+
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)	81	
Zuurgraad (pH)	7.1	
Geleidbaarheid (µS/cm)	959.2	
Troebelheid (NTU)	157	

Deellocatie 3: locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen

Parameter	Peilbuis Pb 9	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	56	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	0.47	+
naftaleen	0.03	+
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)	99	
Zuurgraad (pH)	7.3	
Geleidbaarheid (µS/cm)	730.6	
Troebelheid (NTU)	3245	

Tabel 5. Overzicht aangetroffen gehalten in het grondwater (µg/l)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Deellocatie 1: voormalige locatie bovengrondse 600 liter dieseltank in lekbak

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de meest verdachte bodemlaag voor de onderzochte parameter minerale olie een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate steekbusmonster 2 van de meest verdachte bodemlaag voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 1 voor de onderzochte parameters som-xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

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

Deellocatie 2: rest erfgedeelte

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de bovengrond voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAKtotaal (10VROM), som PCB, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 4 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde aangetoond. Ook is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik en PAKtotaal (10VROM) een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 6 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 7 van de bovengrond (boring 3, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 8 van de bovengrond (boring 5, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 9 van de bovengrond (boring 7, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een

overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 10 van de bovengrond (boring 8, bodemlaag van 0-30 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 11 van de bovengrond (boring 4, bodemlaag van 0-20 cm-mv) voor de onderzochte parameters lood en zink een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 12 van de bovengrond (boring 4, bodemlaag van 20-50 cm-mv) voor de onderzochte parameters lood en zink een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 13 van de bovengrond (boring 6, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameter zink een overschrijding van de tussenwaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 6 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.

Deellocatie 3: locatie schuur met directe omgeving, inclusief de voormalige locatie van de opslag voor bestrijdingsmiddelen

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 5 van de meest verdachte bodemlaag (bovengrond) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAKtotaal (10VROM), hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 14 van de bovengrond (boring 9, bodemlaag van 5-30 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 15 van de bovengrond (boring 10, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameter som DDE een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen. Tevens is voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som aldrin/dieldrin/endrín, alpha-HCH, beta-

HCH, gamma-HCA, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 16 van de bovengrond (boring 11, bodemlaag van 0-50 cm-mv) voor de onderzochte parameters som DDD, som DDE, alpha-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 17 van de bovengrond (boring 12, bodemlaag van 0-40 cm-mv) voor de onderzochte parameters hexachloorbenzeen, som DDD, som DDE, som aldrin/dieldrin/endrin, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, heptachloor, som heptachloorepoxide, alpha-endosulfan, hexachloorbutadien en som chloordaan een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 9 voor de onderzochte parameters barium, som xylenen en naftaleen een overschrijding van de streefwaarde is aangetroffen.

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 eventueel risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

Wat betreft de op een deel van de onderzoekslocatie in de bovengrond aangetroffen niet mobiele bodemverontreiniging boven de interventiewaarde met de parameter som DDE kan aangenomen worden dat het voor deze locatie gaat om een diffuse bodemverontreiniging. Deze diffuse bodemverontreiniging is te relateren aan de voormalige fruitteeltactiviteiten die in het verleden op een groot deel van het perceel, waarvan onderhavige onderzoekslocatie deel van uitmaakt, hebben plaatsgevonden (boomgaard in 1936 en 1960).

Aan de hand van de tot nu toe bekend zijnde onderzoeksgegevens kan er van uitgegaan worden dat het hier gaat om een ernstig geval van bodemverontreiniging (meer als 25 kuub boven interventiewaarde verontreinigde grond). Conform de Wet bodembescherming (Wbb) heeft de eigenaar van de onderzoekslocatie bij een ernstig geval van bodemverontreiniging een meldingsplicht aan het bevoegd gezag. In dit geval de provincie Zeeland (RUD).

De verkregen resultaten geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek (verdere horizontale en verticale afbakening aangetroffen bodemverontreiniging met de parameter som DDE). Echter gaat het hier hoogstwaarschijnlijk om een diffuse bodemverontreiniging die hoogstwaarschijnlijk aanwezig is op een groot deel van de locatie. Het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek achten wij derhalve niet noodzakelijk.

Het is uiteindelijk aan het bevoegd gezag (Provincie Zeeland, RUD) om aan te geven of het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

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

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

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

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

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

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

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

6.2 Betrouwbaarheid

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

Mitec Advies 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).

Geachte heer Jas,

Betreft: bodemonderzoek Boshoeveweg 1 Oud Vossemeer;

Terneuzen, 27 januari 2015

Ik heb het door Mitec Advies opgestelde rapport van het verkennend bodemonderzoek Boshoeveweg 1 te Oud-Vossemeer bestudeerd.

Het verkennend onderzoek heeft betrekking op de twee gebieden waar bebouwing aanwezig is. Rondom de bebouwing zijn twaalf boringen verricht en twee peilbuizen geplaatst. Tijdens het veldwerk zijn geen kenmerken van verontreiniging aangetroffen. Van de grond uit de boringen zijn in eerste instantie mengmonsters samengesteld welke geanalyseerd zijn op een breed analysepakket.

Uit de resultaten blijkt dat één mengmonster van de bovengrond sterk verontreinigd is met lood en matig verontreinigd is met zink. In de afzonderlijke monsters zijn lagere gehalten aangetoond.

In de mengmonsters van de ondergrond is geen verontreiniging aangetoond. De grond bij de olietank is licht verontreinigd met minerale olie. De omvang van deze verontreinigingen zijn zodanig gering dat er geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

In de mengmonsters van de bovengrond is een sterke verontreiniging met DDT en DDE aangetoond. Ook in de afzonderlijke monsters is in veel boringen de grond sterk verontreinigd met DDT en DDE. De interventiewaarde wordt overschreden. Deze stoffen zijn in het verleden toegepast in boomgaarden ter bestrijding van insecten. Deze stoffen breken moeilijk af en hechten sterk aan de grond. De nu aangetroffen gehalten komen overeen met gehalten die eerder zijn aangetroffen in de bovengrond van percelen van voormalige boomgaarden.

De twee onderzochte locaties maken deel uit van een groter perceel (4 hectare). Het gehele perceel is boomgaard geweest en is reeds lange tijd in gebruik als akkerbouwgrond. Door de grondbewerking zijn de op het rest van het perceel aan te treffen gehalten aan DDT en DDE waarschijnlijk lager dan de bij de bebouwing aangetroffen waarden. Wanneer er in het kader van de Wet bodembescherming een beschikking wordt genomen, zal deze locatie vermoedelijk gaan vallen in de klasse geval van ernstige verontreiniging, niet spoedeisend. Dit betekent dat de overheid de eigenaar niet kan verplichten tot de uitvoering van een bodemsanering. Er is namelijk geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens of ecologie.

Bij graafwerkzaamheden moet bij afvoer van de grond rekening mee worden gehouden dat de grond verontreinigd is. Wanneer de grond op het eigen perceel blijft, heeft dit geen nadelige gevolgen. Graafwerkzaamheden moeten wel vooraf gemeld worden bij het bevoegd gezag.

Voor DDT en DDE zijn de interventiewaarde gebaseerd op de ecologische risico's. Bij de op dit perceel aangetroffen gehalten zijn er geen risico's voor de mens. Dit betekent dat bij werkzaamheden waarschijnlijk voldaan kan worden aan het (ARBO)basispakket.

Ik hoop u hiermee in het kader van de aankoop van het perceel voorlopig voldoende te hebben ingelicht.

Indien u nog vragen heeft, kunt u uiteraard contact opnemen met mij.

Met vriendelijke groet,

Gezinus Schrage, Specialist Bodem

Postbus 35

4530 AA Terneuzen

Tel. 0115 745141

e-mail: g.schrage@rud-zeeland.nl

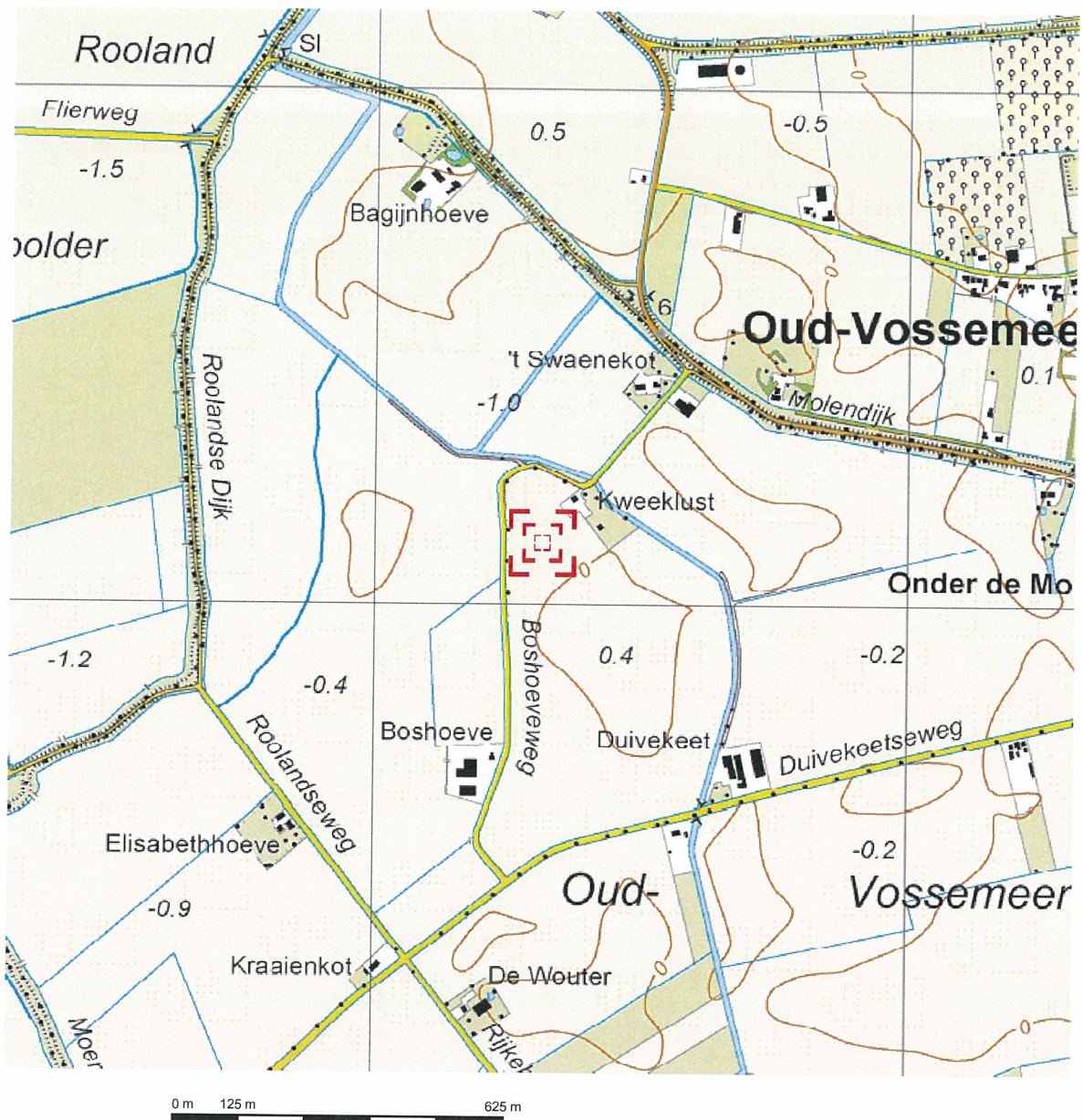
www.rud-zeeland.nl

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets

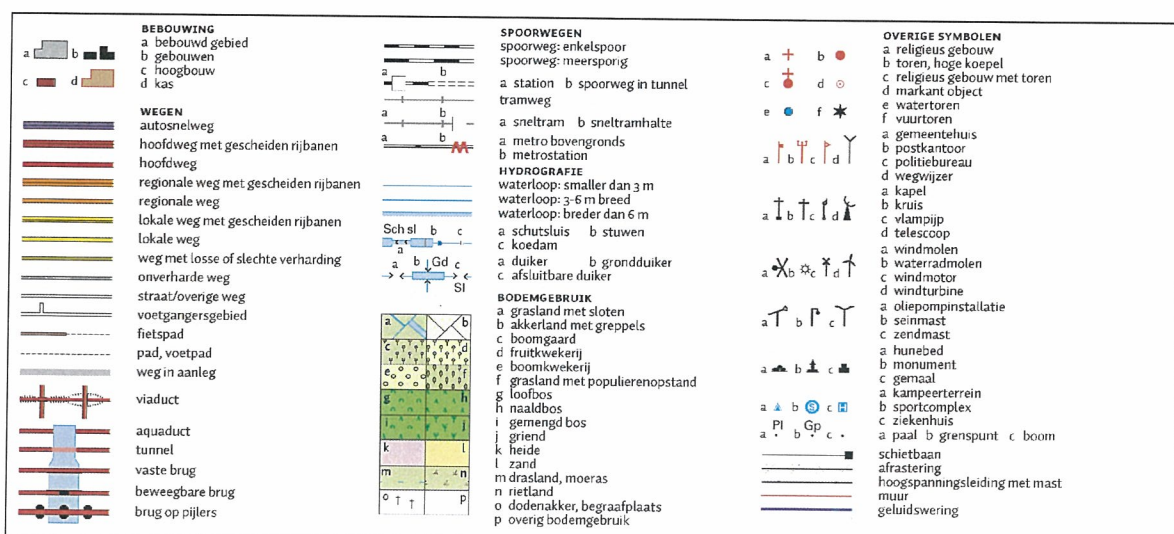
[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OUD-VOSSEMEER M 370
Boshoeveweg 1, 4698 PK OUD-VOSSEMEER
CC-BY Kadaster.

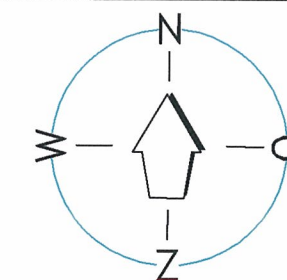


[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]

BIJLAGE 2

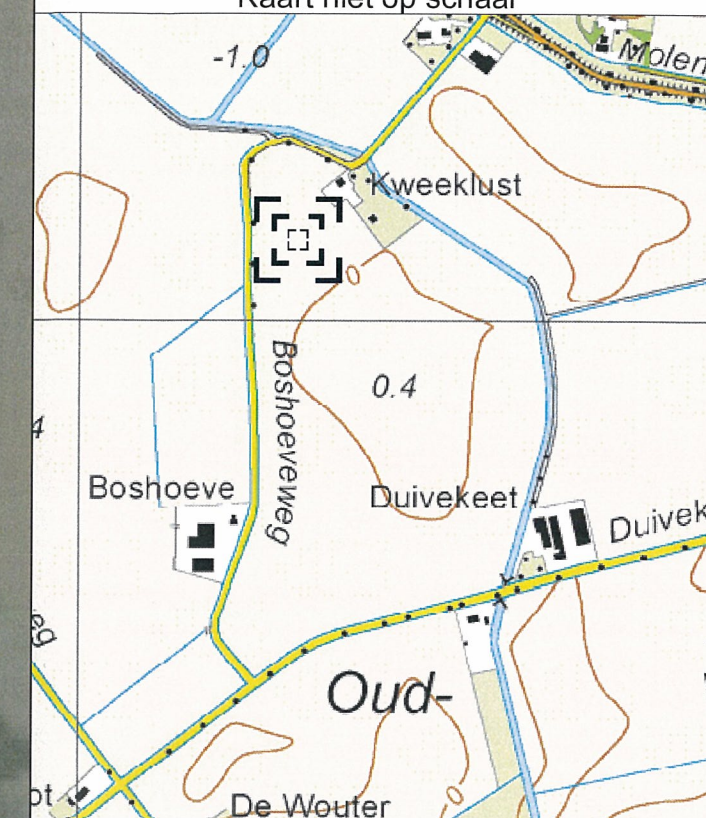
Situatieschets met boringen en peilbuizen

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]



-Overzicht-

Kaart niet op schaal



-Legenda-

- | | | | |
|---|------------------------------------|--|-------|
| × | Boring tot 0,5 m-mv | | Tuin |
| ○ | Boring tot 1,0 m-mv | | Gras |
| ⊗ | Boring tot 2,0 m-mv | | Beton |
| ⊕ | Boring afgewerkt met een peilbuis | | Grind |
| | vml. bovengrondse 6000l dieseltank | | |

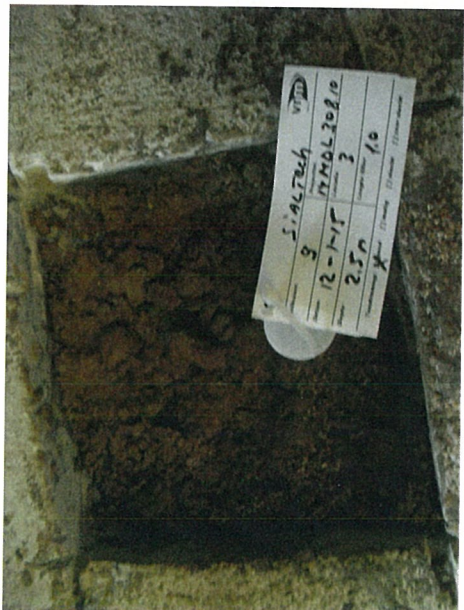
DATUM VELDWERK:	12-01-2015 19-01-2015	NAAM VELDWERKER: VC NAAM VELDWERKER: BM
SCHAAL: 1 : 500		OPMERKINGEN:
GET: BM	16-01-2015	Boshoeve 1
GECONTR: MdL	16-01-2015	Oud-Vossemere
GEZIEN: MdL	16-01-2015	
BENAMING: verkennend bodemonderzoek situatieschets met boorpunten en peilbuizen		
		FORMAAT: A3
Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND tel: (0113) 56 79 26 www.mitecadvis.nl		WERK NUMMER: 14MDL308.10
fax: (0113) 56 79 28 info@mitecadvis.nl		TEKENING NUMMER: 14MDL308.10/01
WIJZIGINGEN		A: B: C:

[Lege A3 pagina – liggend -ten behoeve van dubbelzijdig afdrukken]

BIJLAGE 3

Foto's

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]



BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

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

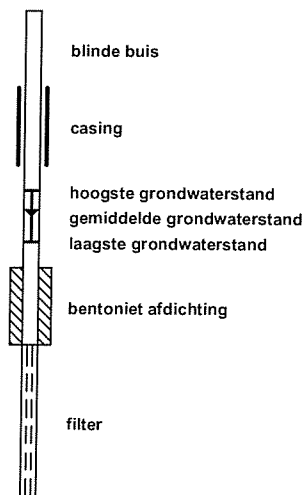
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

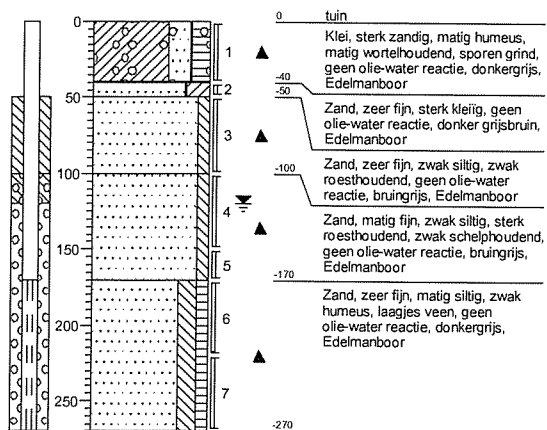
	slib
	water

peilbuis

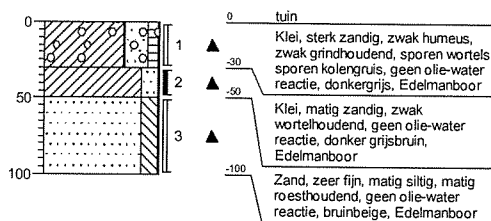




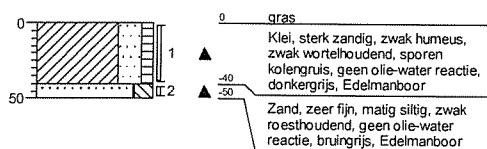
Boring: 01



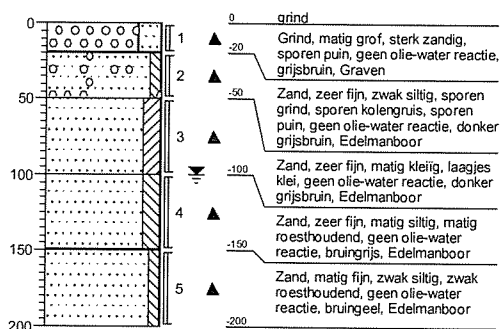
Boring: 02



Boring: 03

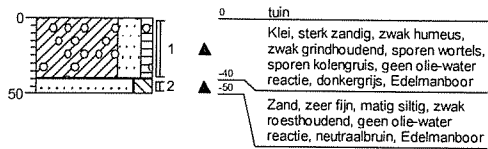


Boring: 04

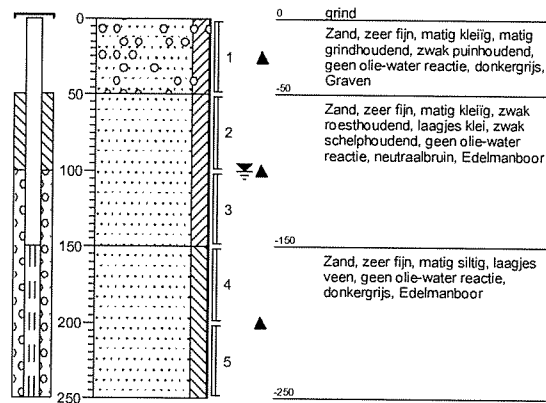




Boring: 05



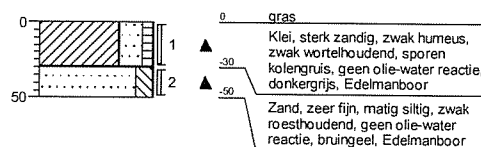
Boring: 06



Boring: 07

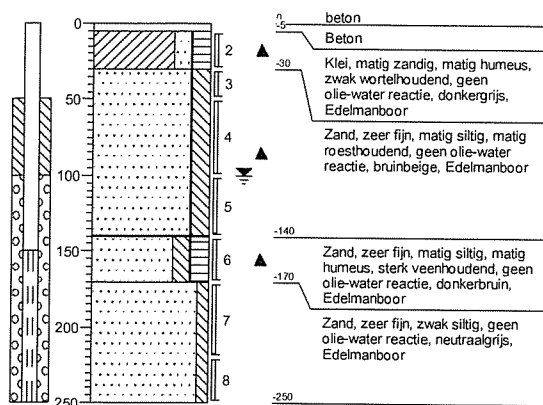


Boring: 08

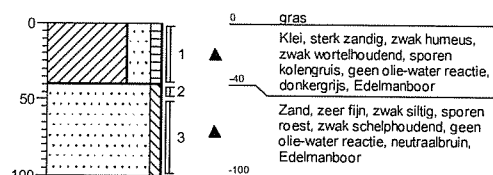




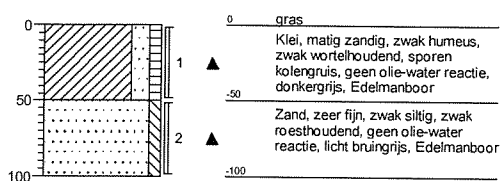
Boring: 09



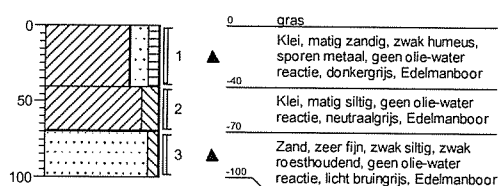
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12



BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond en grondwater

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]



Analysrapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12094945, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7AE3VI5B

Rotterdam, 15-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. 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.

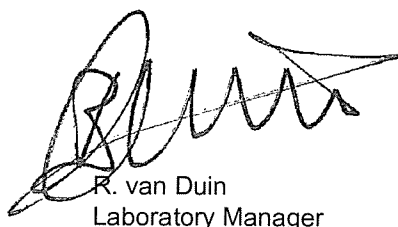
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094945 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2, deellocatie 1 deellocatie 1 02 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MM01, deellocatie 1 deellocatie 1 01 (0-40) 02 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	77.9	77.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	5.7
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds			<5
fractie C12 - C22	mg/kgds			510
fractie C22 - C30	mg/kgds			230
fractie C30 - C40	mg/kgds			38 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		770

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: R.V.N. ROTTERDAM 24265246





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094945 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094945 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
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	L2108747	13-01-2015	12-01-2015	ALC211
002	Y5181412	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5180526	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094945 - 1

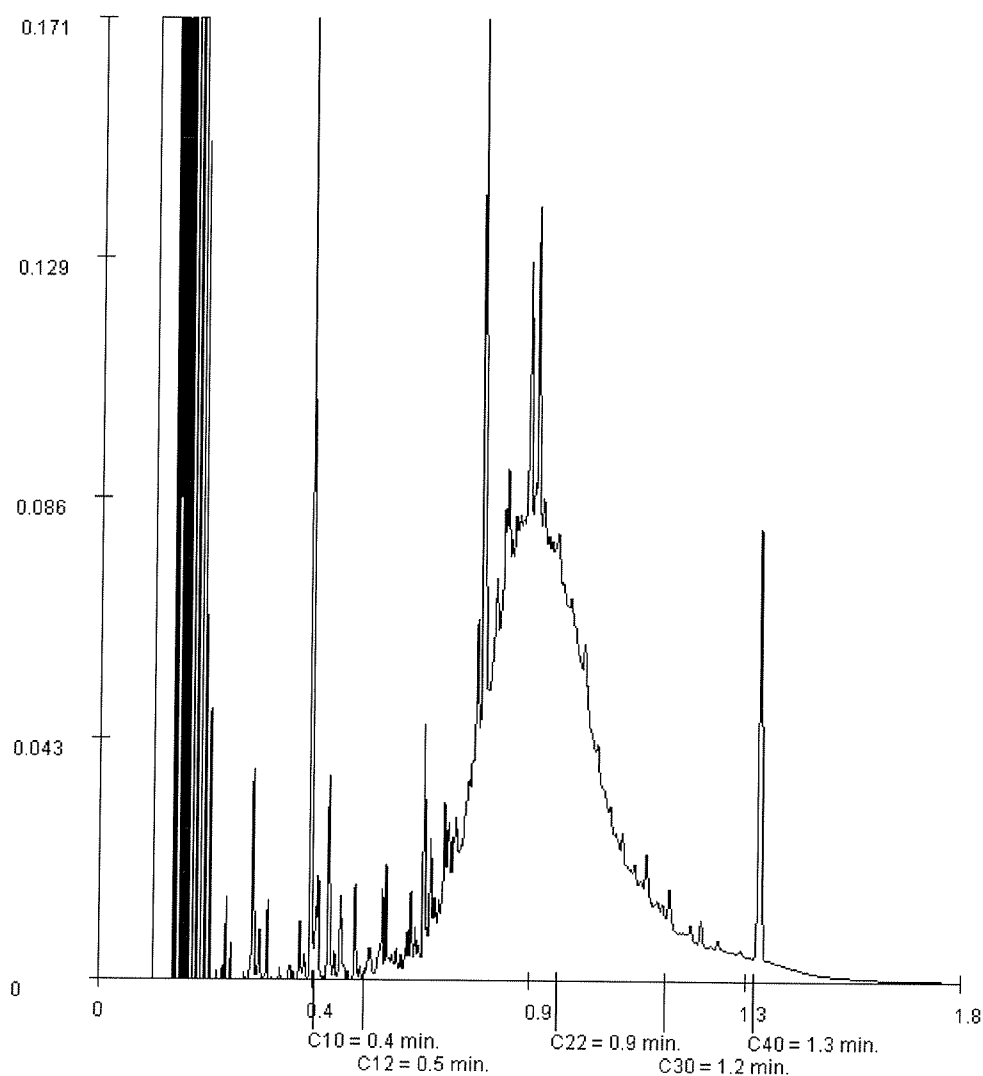
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 15-01-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM01, deellocatie 1 deellocatie 1 01 (0-40) 02 (0-30)

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 :



Analyserapport

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

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12094960, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RG7JACPI

Rotterdam, 16-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. 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.

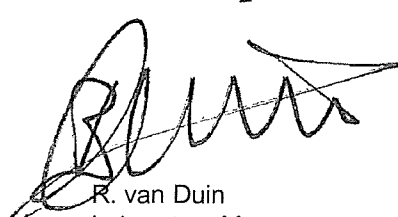
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM03, deellocatie 2 deellocatie 2 03 (0-40) 05 (0-40) 07 (0-40) 08 (0-30)		
002	Grond (AS3000)	MM04, deellocatie 2 deellocatie 2 04 (0-20) 04 (20-50) 06 (0-50)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	78.7	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.3	5.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	61	52
cadmium	mg/kgds	S	0.65	0.71
kobalt	mg/kgds	S	5.3	4.6
koper	mg/kgds	S	59	39
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.16
lood	mg/kgds	S	100	790
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	11
zink	mg/kgds	S	140	250
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.69	0.80
antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.22
fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.54	0.70
chryseen	mg/kgds	S	0.54	0.70
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	0.40
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.60	0.69
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.43	0.47
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.44	0.48
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.947 ¹⁾	5.98 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.8	<1
PCB 118	µg/kgds	S	2.9	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.5	<1
PCB 180	µg/kgds	S	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 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM03, deellocatie 2 deellocatie 2 03 (0-40) 05 (0-40) 07 (0-40) 08 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM04, deellocatie 2 deellocatie 2 04 (0-20) 04 (20-50) 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	210	
p,p-DDT	µg/kgds	S	1300	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1510 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	23	
p,p-DDD	µg/kgds	S	130	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	153 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	19	
p,p-DDE	µg/kgds	S	1400	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1419 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		3082 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
dieldrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
endrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.66 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
beta-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
delta-HCH	µg/kgds	S	<5.0 ²⁾	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		13.16 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.44 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<5.0 ²⁾	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	53	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.44 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		3187.08 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	3130.3 ¹⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		14	<5

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 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM03, deellootatie 2 deellootatie 2 03 (0-40) 05 (0-40) 07 (0-40) 08 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM04, deellootatie 2 deellootatie 2 04 (0-20) 04 (20-50) 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C30 - C40	mg/kgds		14	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20

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 5 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

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.

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 6 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	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).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	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).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
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
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
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

Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrln (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	Y5180522	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180525	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180511	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180517	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5180513	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5180519	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5180512	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094960 - 1

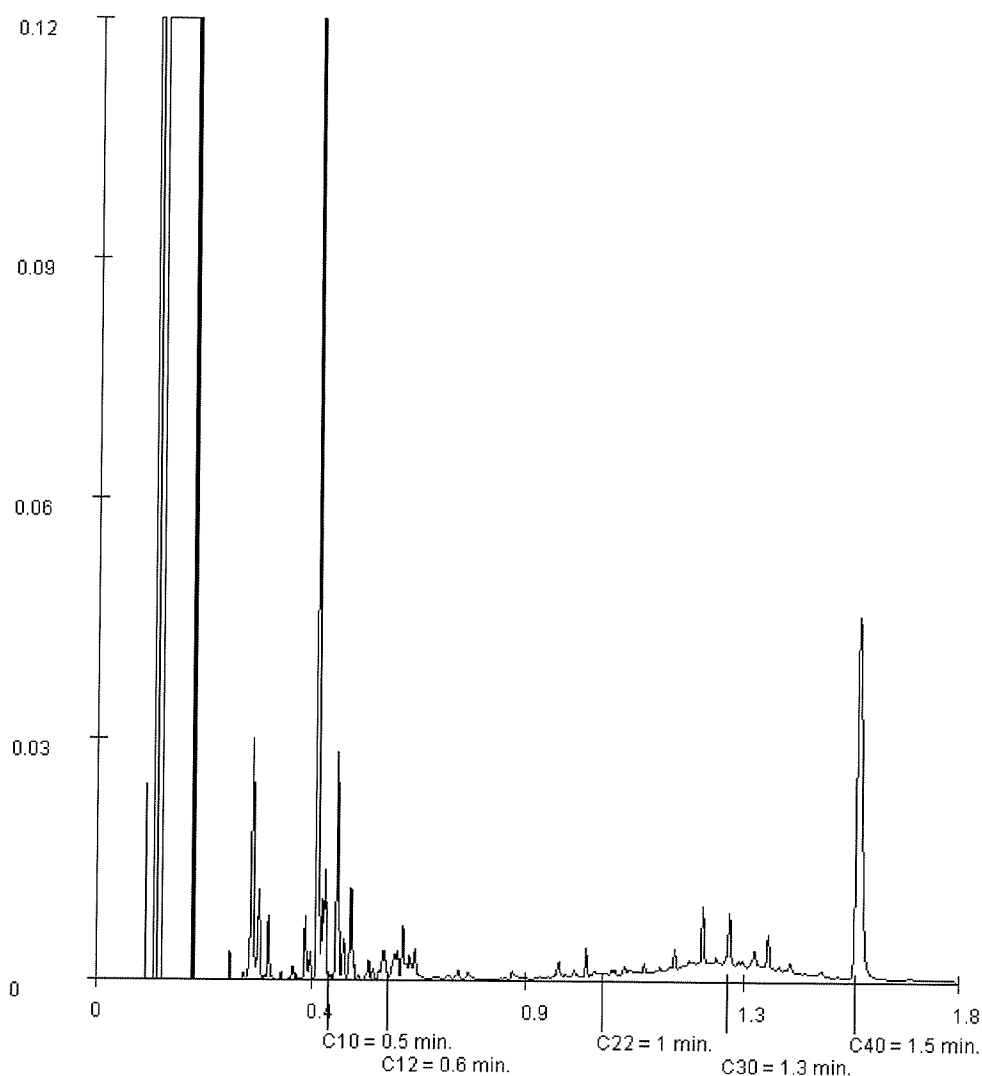
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: MM03, deellocatie 2 deellocatie 2 03 (0-40) 05 (0-40) 07 (0-40) 08 (0-30)

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 :



Analyserapport

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

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12094961, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JR267PPW

Rotterdam, 16-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. 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.

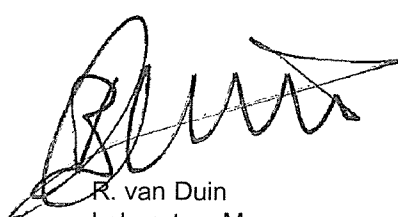
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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 7

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094961 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM05, deellocatie 3 deellocatie 3 09 (5-30) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-40)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	80.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	37	
cadmium	mg/kgds	S	0.66	
kobalt	mg/kgds	S	5.8	
koper	mg/kgds	S	64	
kwik	mg/kgds	S	0.18	
lood	mg/kgds	S	80	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	14	
zink	mg/kgds	S	130	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.21	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.43	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	
chryseen	mg/kgds	S	0.21	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.607 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 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 7

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094961 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM05, deellocatie 3 deellocatie 3 09 (5-30) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-40)	
Analyse	Eenheid	Q	001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	160
p,p-DDT	µg/kgds	S	1400
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1560 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	43
p,p-DDD	µg/kgds	S	150
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	193 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	17
p,p-DDE	µg/kgds	S	1100
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1117 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		2870 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	9.8
endrin	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.68 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		12.04 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.88 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	41
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<4.2 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.88 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		2965.46 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	2920.96 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		6
fractie C22 - C30	mg/kgds		11
fractie C30 - C40	mg/kgds		6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

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 7

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094961 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

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.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094961 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	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).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	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).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
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
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
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

Paraaf:



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094961 - 1

Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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) 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	Y5181430	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5181386	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5181416	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180795	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12094961 - 1

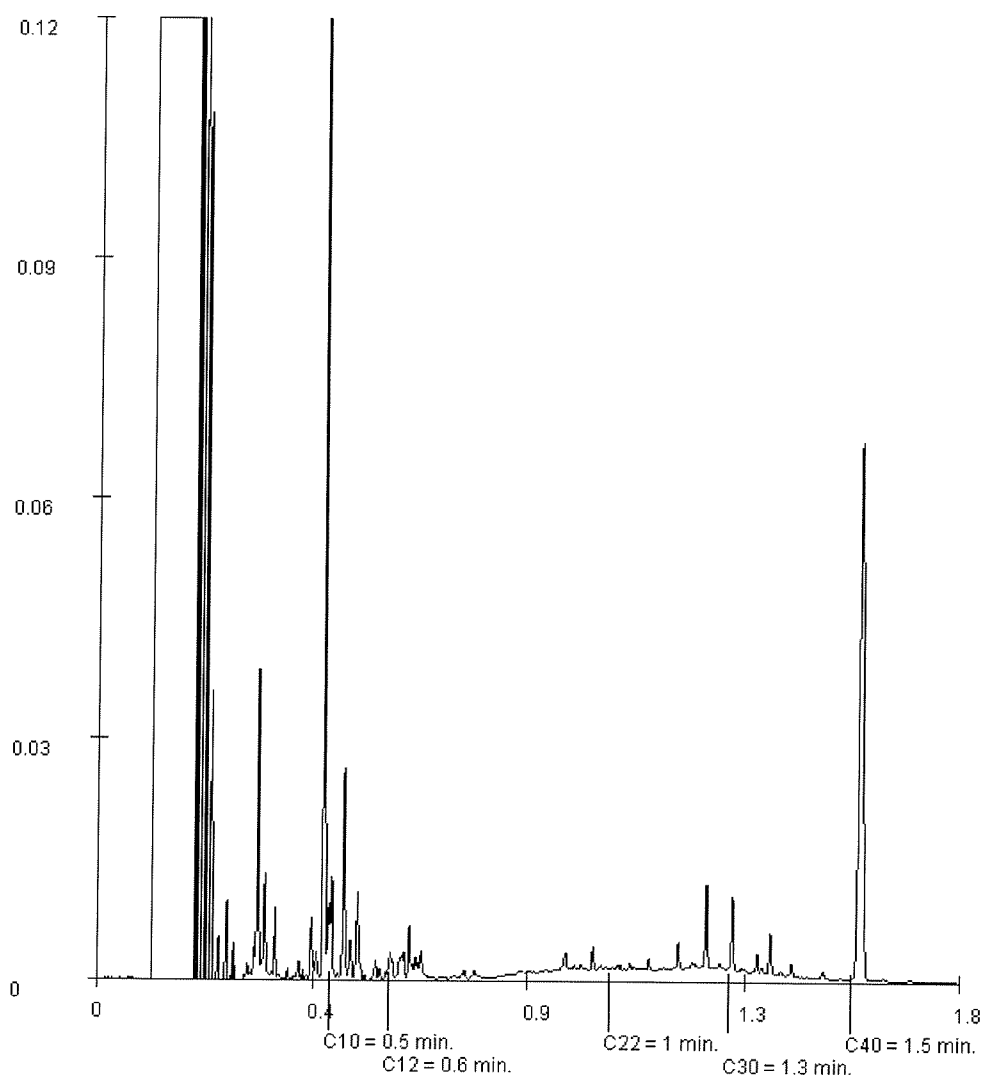
Orderdatum 13-01-2015
Startdatum 13-01-2015
Rapportagedatum 16-01-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: MM05, deellocatie 3 deellocatie 3 09 (5-30) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-40)

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 :



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12096443, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4PI7368G

Rotterdam, 21-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. 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.

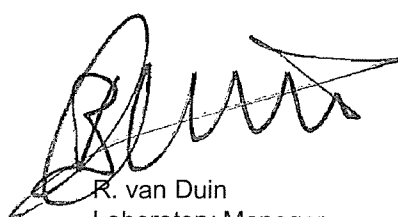
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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 Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096443 - 1

Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM06, deellocatie 2 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)

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

droge stof	gew.-%	S	80.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.2
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.4
zink	mg/kgds	S	35

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
-------------------	---------	--	----

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 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096443 - 1

Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM06, deellootatie 2 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEFINIEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSRECHTER: KVK ROTTERDAM 24265295





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096443 - 1

Orderdatum 16-01-2015
Startdatum 16-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

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	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer	14MDL308.10
Rapportnummer	12096443 - 1

Orderdatum	16-01-2015
Startdatum	16-01-2015
Rapportagedatum	21-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	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).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	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).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
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
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5180514	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180516	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180515	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180528	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180518	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
001	Y5180529	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :

A handwritten signature, possibly reading "R. B.", written in dark ink at the bottom right of the page.



Analyserapport

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

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12096827, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : P1E7BZR3

Rotterdam, 22-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. 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.

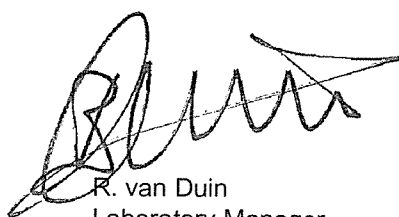
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M07, deellocatie 2 03 (0-40)						
002	Grond (AS3000)	M08, deellocatie 2 05 (0-40)						
003	Grond (AS3000)	M09, deellocatie 2 07 (0-40)						
004	Grond (AS3000)	M10, deellocatie 2 08 (0-30)						
005	Grond (AS3000)	M11, deellocatie 2 04 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	S	78.6	81.1	80.4	74.5	92.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	3.1	3.9	7.0	1.9	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	8.4	9.4	8.8	3.6	
METALEN								
lood	mg/kgds	S						87
zink	mg/kgds	S						110
CHLOORBENZENEN								
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	110	100	120	70		
p,p-DDT	µg/kgds	S	600	570	800	700		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	710 ²⁾	670 ²⁾	920 ²⁾	770 ²⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S	26	7.8	8.1	11		
p,p-DDD	µg/kgds	S	98	64	68	100		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	124 ²⁾	71.8 ²⁾	76.1 ²⁾	111 ²⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S	14	13	15	<11 ¹⁾		
p,p-DDE	µg/kgds	S	670	750	1200	1200		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	684 ²⁾	763 ²⁾	1215 ²⁾	1207.7 ²⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1518 ²⁾	1504.8 ²⁾	2211.1 ²⁾	2088.7 ²⁾		
aldrin	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾		
dieldrin	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾		
endrin	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.66 ²⁾	9.66 ²⁾	4.83 ²⁾	23.1 ²⁾		
isodrin	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾		
telodrin	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	130	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾		
beta-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	13	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾		
delta-HCH	µg/kgds	S	<5.0 ¹⁾	<5.0 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<11 ¹⁾		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.16 ²⁾	149.72 ²⁾	6.58 ²⁾	30.8 ²⁾		
heptachloor	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 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 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M07, deellocatie 2 03 (0-40)
002	Grond (AS3000)	M08, deellocatie 2 05 (0-40)
003	Grond (AS3000)	M09, deellocatie 2 07 (0-40)
004	Grond (AS3000)	M10, deellocatie 2 08 (0-30)
005	Grond (AS3000)	M11, deellocatie 2 04 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.44 ²⁾	6.44 ²⁾	3.22 ²⁾	15.4 ²⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<5.0 ¹⁾	<5.0 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<11 ¹⁾	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	78	<5.0 ¹⁾	5.9	<11 ¹⁾	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<4.6 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<11 ¹⁾	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.44 ²⁾	6.44 ²⁾	3.22 ²⁾	15.4 ²⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		1648.08 ²⁾	1696.94 ²⁾	2243.04 ²⁾	2219.6 ²⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	1566.3 ²⁾	1689.66 ²⁾	2235.25 ²⁾	2204.2 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 4 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

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.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

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

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M12, deellocatie 2 04 (20-50)
007	Grond (AS3000)	M13, deellocatie 2 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	84.6	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.5	3.6
METALEN				
lood	mg/kgds	S	140	110
zink	mg/kgds	S	88	330

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 6 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	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) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
lood	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).
zink	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096827 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5180511	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5180525	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
003	Y5180517	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
004	Y5180522	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
005	Y5180519	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
006	Y5180512	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
007	Y5180513	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12096828, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : LSYMYBUW

Rotterdam, 22-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. 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.

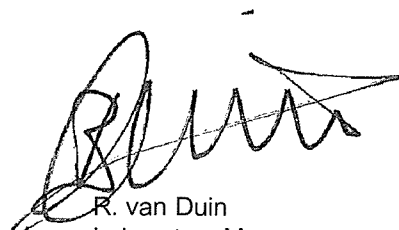
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096828 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M14, deellocatie 3 09 (5-30)				
002	Grond (AS3000)	M15, deellocatie 3 10 (0-40)				
003	Grond (AS3000)	M16, deellocatie 3 11 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	M17, deellocatie 3 12 (0-40)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	87.2	78.5	37.1	80.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	3.6	38.4	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.4	11	34 ³⁾	13
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	300	81	290	220
p,p-DDT	µg/kgds	S	2000	600	2300	2200
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2300 ²⁾	681 ²⁾	2590 ²⁾	2420 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	96	8.0	54	97
p,p-DDD	µg/kgds	S	310	74	300	560
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	406 ²⁾	82 ²⁾	354 ²⁾	657 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	41	13	17	<25 ¹⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	2000	1100	1200	290
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2041 ²⁾	1113 ²⁾	1217 ²⁾	307.5 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4747 ²⁾	1876 ²⁾	4161 ²⁾	3384.5 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	150
endrin	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	46.2 ²⁾	10.29 ²⁾	9.45 ²⁾	185 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<24 ¹⁾	<5.4 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<27 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	63 ²⁾	14.07 ²⁾	12.88 ²⁾	71.4 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	30.8 ²⁾	6.86 ²⁾	6.3 ²⁾	35 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<24 ¹⁾	<5.4 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<27 ¹⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	65	<5.4 ¹⁾	140	35

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 Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096828 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M14, deellocatie 3 09 (5-30)
002	Grond (AS3000)	M15, deellocatie 3 10 (0-40)
003	Grond (AS3000)	M16, deellocatie 3 11 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M17, deellocatie 3 12 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<22 ¹⁾	<4.9 ¹⁾	<4.5 ¹⁾	<25 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	30.8 ²⁾	6.86 ²⁾	6.3 ²⁾	35 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		5061.2 ²⁾	1935.36 ²⁾	4351.96 ²⁾	3834.8 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	4978 ²⁾	1927.45 ²⁾	4208.25 ²⁾	3779.5 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 4 van 6

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096828 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096828 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	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) 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	Y5180795	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
002	Y5181430	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12096828 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 22-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y5181416	13-01-2015	12-01-2015	ALC201
004	Y5181386	13-01-2015	12-01-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

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

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12097035, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : M11LPHMJ

Rotterdam, 21-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. 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.

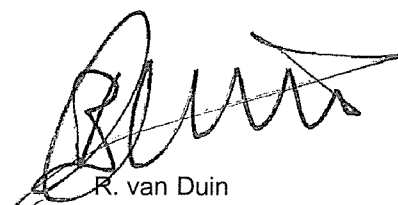
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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 4

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097035 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 deellootatie 1, peilbuis 01 (170-270)

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

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.27
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.17
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.32
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.49 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S	1.04 ¹⁾

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.04
-----------	------	---	------

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265206





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097035 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

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 4 van 4

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097035 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	G8789563	19-01-2015	19-01-2015	ALC236
001	G8789570	19-01-2015	19-01-2015	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12097036, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BXD8U4WI

Rotterdam, 21-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. 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.

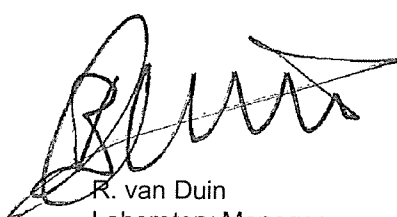
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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 Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097036 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 deellocatie 2, peilbuis 06 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	55
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	12
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097036 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 deellocatie 2, peilbuis 06 (150-250)

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

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265296





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097036 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

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.



Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097036 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

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	G8789533	19-01-2015	19-01-2015	ALC236
001	G8789557	19-01-2015	19-01-2015	ALC236
001	B1364077	19-01-2015	19-01-2015	ALC204

Paraaf :



Analysrapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Uw projectnummer : 14MDL308.10
ALcontrol rapportnummer : 12097038, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RWDXBQKF

Rotterdam, 21-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14MDL308.10. 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.

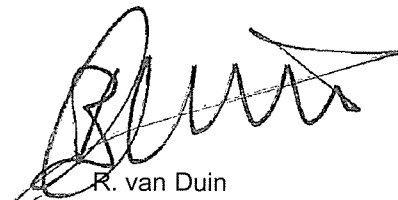
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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 Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097038 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	09-1-1 deellocatie 3, peilbuis 09 (150-250)	

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	56
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	3.6
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	21
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	0.40
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.47 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
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

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097038 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	09-1-1 deellocatie 3, peilbuis 09 (150-250)

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

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM/INSCHRIJVING
HANDELSRECHTER: N.V. ROTTERDAM 24265299





Mitec Advies BV
M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097038 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

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 Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer
Projectnummer 14MDL308.10
Rapportnummer 12097038 - 1

Orderdatum 19-01-2015
Startdatum 19-01-2015
Rapportagedatum 21-01-2015

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	G8789571	19-01-2015	19-01-2015	ALC236
001	G8789522	19-01-2015	19-01-2015	ALC236
001	B1364083	19-01-2015	19-01-2015	ALC204

Paraaf :

[lege A4 t.b.v. dubbelzijdig afdrukken]

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: 15-01-2015 - 07:17)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer												
Projectcode	14MDL308.10												
Monsteromschrijving	MM01, deellocatie 1												
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2												
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde												
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK	
droge stof	%	77.8	77.8		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	g	Geen		--									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7		--								
MINERALE OLIE													
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	6.14		--	--							
fractie C12 - C22	mg/kg	510	895		--	--							
fractie C22 - C30	mg/kg	230	404		--	--							
fractie C30 - C40	mg/kg	38	66.7		--	--							
totaal olie C10 - C40	mg/kg	770	1350	1350	*	NT	0.24	190	2595	5000	35		

Monstercode
12094945-002

Monsteromschrijving
MM01, deellocatie 1 deellocatie 1 01 (0-40) 02 (0-30)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 15-01-2015 - 07:17)

Projectnaam		Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode		14MDL308.10										
Monsteromschrijving		M2, deellocatie 1										
Monstersoort en bodemtype		Grond (AS3000)-1										
Monster conclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	77.9	77.9		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9		--							
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.05	0.0897	0.0897			-	0.12	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.0897	0.0897			<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.0897	0.0897			<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	ug/kg	<50	89.7		--	-						0.05
p- en m-xyleen	ug/kg	<50	89.7		--	-						0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.179	0.179			-					
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kg	0.18	0.18		--	--		0.02	0.45	8.7	17	0.105
naftaleen	mg/kg	0.05	0.05		--	--						
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS							Eenheid	BT	BC			
12094945-001												
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)							mg/kg	0.449	<=AW			
Monstercode		Monsteromschrijving										
12094945-001		M2, deellocatie 1 deellocatie 1 02 (30-50)										

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 16-01-2015 - 13:30)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer												
Projectcode	14MDL308.10												
Monsteromschrijving	MM03, deellocatie 2												
Monstersoort	Grond (AS3000)												
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde												
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T				RBK
droge stof	%	78.7	78.7		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	g	Geen		--									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	8.3	8.3		--								
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	61	132	132		--				920	20		
cadmium	mg/kg	0.65	0.916	0.916	*	WO	0.03	0.6	6.8	13	0.2		
kobalt	mg/kg	5.3	11	11		<=AW	0.02	15	102	190	3		
koper	mg/kg	59	93.2	93.2	*	IN	0.35	40	115	190	5		
kwik	mg/kg	0.18	0.23	0.23	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05		
lood	mg/kg	100	135	135	*	WO	0.18	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	12	23	23		<=AW	0.19	35	68	100	4		
zink	mg/kg	140	239	239	*	IN	0.17	140	430	720	20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-							
fenantreen	mg/kg	0.69	0.69		--	-							
antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-							
fluoranteen	mg/kg	1.2	1.2		--	-							
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.54	0.54		--	-							
chryseen	mg/kg	0.54	0.54		--	-							
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35		--	-							
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.60	0.6		--	-							
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.43	0.43		--	-							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.44	0.44		--	-							
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.947	4.95	4.95	*	WO	0.09	1.5	21	40	0.35		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.6 [#]	6.85	6.85	#	<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.49		--	-							
PCB 52	ug/kg	<1	1.49		--	-							
PCB 101	ug/kg	2.8	5.96		--	-							
PCB 118	ug/kg	2.9	6.17		--	-							
PCB 138	ug/kg	4.3	9.15		--	-							
PCB 153	ug/kg	2.5	5.32		--	-							
PCB 180	ug/kg	1.1	2.34		--	-							
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15	31.9	31.9	*	WO	0.01	20	510	1000	4.9		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	210	447		--	-							
p,p-DDT	ug/kg	1300	2770		--	-							
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1510	3210	3210	--	NT>I	2.01	200	950	1700	2.0		
o,p-DDD	ug/kg	23	48.9		--	-							
p,p-DDD	ug/kg	130	277		--	-							
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	153	326	326	*	WO	0.01	20	17010	34000	1.4		
o,p-DDE	ug/kg	19	40.4		--	-							
p,p-DDE	ug/kg	1400	2980		--	-							
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1419	3020	3020	***	NT>I	1.33	100	1200	2300	1.4		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	3082			--	-					4.2		
aldrin	ug/kg	<4.6 [#]	6.85	6.85	#	-				320	1.0		
dieldrin	ug/kg	<4.6 [#]	6.85		--	#	-						
endrin	ug/kg	<4.6 [#]	6.85		--	#	-						
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.66	20.6	20.6	*	WO	0.00	15	2007	4000	2.1		
isodrin	ug/kg	<4.6 [#]	6.85		--	#	-						
telodrin	ug/kg	<4.6 [#]	6.85		--	#	-						
alpha-HCH	ug/kg	<4.6 [#]	6.85	6.85	*#	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0		
beta-HCH	ug/kg	<4.6 [#]	6.85	6.85	*#	IN	0.00	2.0	801	1600	1.0		

gamma-HCH	ug/kg	<4.6 [#]	6.85	6.85	*#	WO	0.00	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<5.0 [#]	7.45		-- #	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	13.16			--	-					
heptachloor	ug/kg	<4.6 [#]	6.85	6.85	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6 [#]	6.85		-- #	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6 [#]	6.85		-- #	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.44	13.7	13.7	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.6 [#]	6.85	6.85	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<5.0 [#]	7.45		*#	IN		3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	53	113		--	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<4.6 [#]	6.85		-- #	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<4.6 [#]	6.85		-- #	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.44	13.7	13.7	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)											
waterbodem	ug/kgds	3187.08			--	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)											
landbodem	ug/kg	3130.3	6660		--	IN					
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	7.45		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	7.45		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	14	29.8		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	14	29.8		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	63.8	63.8		<=AW	0.03	190	2595	5000	35

Monstercode
12094960-001

Monsteromschrijving
MM03, deellootatie 2 deellootatie 2 03 (0-40) 05 (0-40) 07 (0-40) 08 (0-30)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 16-01-2015 - 13:30)

Monstercode	Monsteromschrijving
12094960-002	MM04, deellocatie 2 deellocatie 2 04 (0-20) 04 (20-50) 06 (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: 16-01-2015 - 13:32)

Projectnaam	Boshoevevweg 1, Oud-Vossemeer											
Projectcode	14MDL308.10											
Monsteromschrijving	MM05, deellocatie 3											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	80.4	80.4		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	37	49.9	49.9		--				920	20	
cadmium	mg/kg	0.66	0.907	0.907	*	WO	0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.8	7.72	7.72		<=AW	0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	64	86.3	86.3	*	IN	0.31	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.18	0.207	0.207	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	80	97.8	97.8	*	WO	0.10	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	14	18.1	18.1		<=AW	0.26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	130	174	174	*	WO	0.06	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.21	0.21		--	-						
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.43	0.43		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-						
chryseen	mg/kg	0.21	0.21		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.607	1.61	1.61	*	WO	0.00	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.2 [#]	11.8	11.8	*#	WO	0.00	0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	2.8		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	2.8		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	2.8		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	2.8		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	2.8		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	2.8		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	2.8		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	19.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	160	640		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	1400	5600		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1560	6240	6240	--	NT>I	4.03	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	43	172		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	150	600		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	193	772	772	*	WO	0.02	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	17	68		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	1100	4400		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1117	4470	4470	***	NT>I	1.99	100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	2870			--	-					4.2	
aldrin	ug/kg	<4.2 [#]	11.8	11.8	#	-				320	1.0	
dieldrin	ug/kg	9.8	39.2		--	-						
endrin	ug/kg	<4.2 [#]	11.8		--	#	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15.68	62.7	62.7	*	IN	0.01	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<4.2 [#]	11.8		--	#	-					
telodrin	ug/kg	<4.2 [#]	11.8		--	#	-					
alpha-HCH	ug/kg	<4.2 [#]	11.8	11.8	*#	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<4.2 [#]	11.8	11.8	*#	IN	0.01	2.0	801	1600	1.0	

gamma-HCH	ug/kg	<4.2 [#]	11.8	11.8	*#	WO	0.01	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<4.6 [#]	12.9		-- #	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	12.04			--	-					
heptachloor	ug/kg	<4.2 [#]	11.8	11.8	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.2 [#]	11.8		-- #	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.2 [#]	11.8		-- #	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	5.88	23.5	23.5	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.2 [#]	11.8	11.8	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<4.6 [#]	12.9		*#	IN		3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	41	164		--	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<4.2 [#]	11.8		-- #	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<4.2 [#]	11.8		-- #	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	5.88	23.5	23.5	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	2965.46			--	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	2920.96	11700		--	IN					
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	14		--	--					
fractie C12 - C22	mg/kg	6	24		--	--					
fractie C22 - C30	mg/kg	11	44		--	--					
fractie C30 - C40	mg/kg	6	24		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	80	80		<=AW	0.02	190	2595	5000	35

Monstercode
12094961-001

Monsteromschrijving
MM05, deellocatie 3 deellocatie 3 09 (5-30) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 21-01-2015 - 07:32)

Projectnaam		Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode		14MDL308.10										
Monsteromschrijving		MM06, deellocatie 2										
Monstersoort		Grond (AS3000)										
Monster conclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	80.2	80.2		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	39.1	39.1		--				920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW	0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.2	8.4	8.4		<=AW	0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.54	6.54		<=AW	0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0479	0.0479		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	16.4	16.4		<=AW	0.07	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	7.4	17.2	17.2		<=AW	0.27	35	68	100	4	
zink	mg/kg	35	71.7	71.7		<=AW	0.12	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	0.007		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	0.083	0.083		<=AW	0.04	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--						
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5		--	--						
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5		--	--						
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	0.02	190	2595	5000	35	

 Monstercode
12096443-001

 Monsteromschrijving
MM06, deellocatie 2 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer											
Projectcode	14MDL308.10											
Monsteromschrijving	M07, deellocatie 2											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	78.6	78.6		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--							
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.6 [#]	11.5	11.5	*#	WO	0.00	0.0085	1.0	2		0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	110	393		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	600	2140		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	710	2540	2540	--	NT>I	1.56	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	26	92.9		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	98	350		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	124	443	443	*	WO	0.01	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	14	50		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	670	2390		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	684	2440	2440	***	NT>I	1.06	100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1518			--	-					4.2	
aldrin	ug/kg	<4.6 [#]	11.5	11.5	#	-				320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<4.6 [#]	11.5		--	#	-					
endrin	ug/kg	<4.6 [#]	11.5		--	#	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.66	34.5	34.5	*	WO	0.00	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<4.6 [#]	11.5		--	#	-					
telodrin	ug/kg	<4.6 [#]	11.5		--	#	-					
alpha-HCH	ug/kg	<4.6 [#]	11.5	11.5	*#	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<4.6 [#]	11.5	11.5	*#	IN	0.01	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<4.6 [#]	11.5	11.5	*#	WO	0.01	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<5.0 [#]	12.5		--	#	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	13.16			--	-						
heptachloor	ug/kg	<4.6 [#]	11.5	11.5	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6 [#]	11.5		--	#	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6 [#]	11.5		--	#	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.44	23	23	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.6 [#]	11.5	11.5	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<5.0 [#]	12.5		*#	IN		3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	78	279		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<4.6 [#]	11.5		--	#	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<4.6 [#]	11.5		--	#	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.44	23	23	*	IN	0.01	2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)												
waterbodem	ug/kgds	1648.08			--	-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)												
landbodem	ug/kg	1566.3	5590		--	IN						

 Monstercode
12096827-001

 Monsteromschrijving
M07, deellocatie 2 03 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer											
Projectcode	14MDL308.10											
Monsteromschrijving	M08, deellocatie 2											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	81.1	81.1		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	8.4	8.4		--							
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.6 [#]	10.4	10.4	*#	WO	0.00	0.0085	1.0	2		0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	100	323		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	570	1840		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	670	2160	2160	--	NT>I	1.31	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	7.8	25.2		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	64	206		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	71.8	232	232	*	WO	0.01	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	13	41.9		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	750	2420		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	763	2460	2460	***	NT>I	1.07	100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1504.8			--	-					4.2	
aldrin	ug/kg	<4.6 [#]	10.4	10.4	#	-				320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<4.6 [#]	10.4		--	#	-					
endrin	ug/kg	<4.6 [#]	10.4		--	#	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.66	31.2	31.2	*	WO	0.00	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<4.6 [#]	10.4		--	#	-					
telodrin	ug/kg	<4.6 [#]	10.4		--	#	-					
alpha-HCH	ug/kg	130	419	419	*	IN	0.02	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	13	41.9	41.9	*	IN	0.02	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<4.6 [#]	10.4	10.4	*#	WO	0.01	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<5.0 [#]	11.3		--	#	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	149.72			--	-						
heptachloor	ug/kg	<4.6 [#]	10.4	10.4	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6 [#]	10.4		--	#	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6 [#]	10.4		--	#	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.44	20.8	20.8	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.6 [#]	10.4	10.4	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<5.0 [#]	11.3		*#	IN		3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<5.0 [#]	11.3		--	#	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<4.6 [#]	10.4		--	#	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<4.6 [#]	10.4		--	#	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.44	20.8	20.8	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	1696.94			--	-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	1689.66	5450		--	IN						

Monstercode
12096827-002

Monsteromschrijving
M08, deellocatie 2 05 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode	14MDL308.10										
Monsteromschrijving	M09, deellocatie 2										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		RBK
droge stof	%	80.4	80.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	g	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9.4	9.4		--						
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.3 [#]	4.13	4.13	#	<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	120	308		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	800	2050		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	920	2360	2360	--	NT>I	1.44	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	8.1	20.8		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	68	174		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	76.1	195	195	*	WO	0.01	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	15	38.5		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	1200	3080		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1215	3120	3120	***	NT>I	1.37	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	2211.1			--	-					4.2
aldrin	ug/kg	<2.3 [#]	4.13	4.13	#	-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<2.3 [#]	4.13		--	#	-				
endrin	ug/kg	<2.3 [#]	4.13		--	#	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.83	12.4	12.4		<=AW	-	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<2.3 [#]	4.13		--	#	-				
telodrin	ug/kg	<2.3 [#]	4.13		--	#	-				
alpha-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	4.13	4.13	*#	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	4.13	4.13	*#	IN	0.00	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	4.13	4.13	*#	WO	0.00	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	4.49		--	#	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	6.58			--	-					
heptachloor	ug/kg	<2.3 [#]	4.13	4.13	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.3	4.13		--	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.3 [#]	4.13		--	#	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.22	8.26	8.26	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.3 [#]	4.13	4.13	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2.5 [#]	4.49		*#	IN		3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	5.9	15.1		--	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<2.3 [#]	4.13		--	#	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<2.3 [#]	4.13		--	#	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.22	8.26	8.26	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	2243.04			--	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	2235.25	5730		--	IN					

 Monstercode
12096827-003

 Monsteromschrijving
M09, deellocatie 2 07 (0-40)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

12096827-004 M10, deellocatie 2 08 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer											
Projectcode	14MDL308.10											
Monsteromschrijving	M11, deellocatie 2											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	92.0	92		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--							
METALEN												
lood	mg/kg	87	133	133	*	WO	0.17	50	290	530	10	
zink	mg/kg	110	241	241	*	IN	0.17	140	430	720	20	

Monstercode
12096827-005

Monsteromschrijving
M11, deellocatie 2 04 (0-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode	14MDL308.10										
Monsteromschrijving	M12, deellocatie 2										
Monstersoort	Grond (AS3000)										
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.6	84.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	g	Geen		--							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7.5	7.5		--						
METALEN											
lood	mg/kg	140	199	199	*	WO	0.31	50	290	530	10
zink	mg/kg	88	162	162	*	WO	0.04	140	430	720	20

Monstercode
12096827-006

Monsteromschrijving
M12, deellocatie 2 04 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 15:10)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer												
Projectcode	14MDL308.10												
Monsteromschrijving	M13, deellocatie 2												
Monstersoort	Grond (AS3000)												
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde												
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			I	RBK
droge stof	%	80.6	80.6		--								
gewicht artefacten	g	<1			--								
aard van de artefacten	g	Geen		--									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--								
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		--								
METALEN													
lood	mg/kg	110	165	165	*	WO	0.24	50	290	530	10		
zink	mg/kg	330	704	704	**	IN	0.97	140	430	720	20		

Monstercode
12096827-007

Monsteromschrijving
M13, deellocatie 2 06 (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: 22-01-2015 - 16:41)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer											
Projectcode	14MDL308.10											
Monsteromschrijving	M14, deellocatie 3											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	87.2	87.2		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	9.4	9.4		--							
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<22 [#]	77	77	*#	IN	0.03	0.0085	1.0	2	0.001	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	300	1500		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	2000	10000		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2300	11500	11500	--	NT>I	7.53	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	96	480		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	310	1550		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	406	2030	2030	*	IN	0.06	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	41	205		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	2000	10000		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2041	10200	10200	***	NT>I	4.59	100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4747			--	-					4.2	
aldrin	ug/kg	<22 [#]	77	77	#	-				320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<22 [#]	77		--	#	-					
endrin	ug/kg	<22 [#]	77		--	#	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	46.2	231	231	*	NT	0.05	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<22 [#]	77		--	#	-					
telodrin	ug/kg	<22 [#]	77		--	#	-					
alpha-HCH	ug/kg	<22 [#]	77	77	*#	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<22 [#]	77	77	*#	IN	0.05	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<22 [#]	77	77	*#	IN	0.06	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<24 [#]	84		--	#	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	63			--	-						
heptachloor	ug/kg	<22 [#]	77	77	*#	IN	0.02	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<22 [#]	77		--	#	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<22 [#]	77		--	#	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	30.8	154	154	*	NT	0.04	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<22 [#]	77	77	*#	IN	0.02	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<24 [#]	84		*#	IN		3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	65	325		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<22 [#]	77		--	#	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<22 [#]	77		--	#	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	30.8	154	154	*	NT	0.04	2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)												
waterbodem	ug/kgds	5061.2			--	-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)												
landbodem	ug/kg	4978	24900		--	IN						

 Monstercode
12096828-001

 Monsteromschrijving
M14, deellocatie 3 09 (5-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 16:41)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer											
Projectcode	14MDL308.10											
Monsteromschrijving	M15, deellocatie 3											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	78.5	78.5		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--							
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.9 [#]	9.53	9.53	*#	WO	0.00	0.0085	1.0	2	0.001	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	81	225		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	600	1670		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	681	1890	1890	--	NT>I	1.13	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	8.0	22.2		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	74	206		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	82	228	228	*	WO	0.01	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	13	36.1		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	1100	3060		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1113	3090	3090	***	NT>I	1.36	100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1876			--	-					4.2	
aldrin	ug/kg	<4.9 [#]	9.53	9.53	#	-				320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<4.9 [#]	9.53		--	#	-					
endrin	ug/kg	<4.9 [#]	9.53		--	#	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	10.29	28.6	28.6	*	WO	0.00	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<4.9 [#]	9.53		--	#	-					
telodrin	ug/kg	<4.9 [#]	9.53		--	#	-					
alpha-HCH	ug/kg	<4.9 [#]	9.53	9.53	*#	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<4.9 [#]	9.53	9.53	*#	IN	0.00	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<4.9 [#]	9.53	9.53	*#	WO	0.01	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<5.4 [#]	10.5		--	#	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	14.07			--	-						
heptachloor	ug/kg	<4.9 [#]	9.53	9.53	*#	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.9 [#]	9.53		--	#	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.9 [#]	9.53		--	#	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.86	19.1	19.1	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.9 [#]	9.53	9.53	*#	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<5.4 [#]	10.5		*#	IN		3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<5.4 [#]	10.5		--	#	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<4.9 [#]	9.53		--	#	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<4.9 [#]	9.53		--	#	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.86	19.1	19.1	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	1935.36			--	-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	1927.45	5350		--	IN						

 Monstercode
12096828-002

 Monsteromschrijving
M15, deellocatie 3 10 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 16:41)

Projectnaam	Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer											
Projectcode	14MDL308.10											
Monsteromschrijving	M16, deellocatie 3											
Monstersoort	Grond (AS3000)											
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde											
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	37.1	37.1		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	38.4	38.4		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	34	34		--							
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.5 [#]	1.05	1.05	#	<=AW	-	0.0085	1.0	2		0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	290	96.7		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	2300	767		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2590	863	863	--	IN	0.44	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	54	18		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	300	100		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	354	118	118	*	WO	0.00	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	17	5.67		--	-						
p,p-DDE	ug/kg	1200	400		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1217	406	406	*	IN	0.14	100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4161			--	-						4.2
aldrin	ug/kg	<4.5 [#]	1.05	1.05	#	-				320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<4.5 [#]	1.05		--	#	-					
endrin	ug/kg	<4.5 [#]	1.05		--	#	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.45	3.15	3.15		<=AW	-	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<4.5 [#]	1.05		--	#	-					
telodrin	ug/kg	<4.5 [#]	1.05		--	#	-					
alpha-HCH	ug/kg	<4.5 [#]	1.05	1.05	*	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<4.5 [#]	1.05	1.05	#	<=AW	-	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<4.5 [#]	1.05	1.05	#	<=AW	-	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<4.9 [#]	1.14		--	#	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	12.88			--	-						
heptachloor	ug/kg	<4.5 [#]	1.05	1.05	*	IN	0.00	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.5 [#]	1.05		--	#	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.5 [#]	1.05		--	#	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.3	2.1	2.1	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.5 [#]	1.05	1.05	*	IN	0.00	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<4.9 [#]	1.14		#	<=AW	-	3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	140	46.7		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<4.5 [#]	1.05		--	#	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<4.5 [#]	1.05		--	#	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.3	2.1	2.1	*	IN	0.00	2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	4351.96			--	-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	4208.25	1400		--	IN						

Monstercode
12096828-003

Monsteromschrijving
M16, deellocatie 3 11 (0-50)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 22-01-2015 - 16:41)

Projectnaam		Boshoefveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode		14MDL308.10										
Monsteromschrijving		M17, deellocatie 3										
Monstersoort		Grond (AS3000)										
Monster conclusie		Overschrijding Interventiewaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T			RBK
droge stof	%	80.3	80.3		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	g	Geen		--								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--							
CHLOORBENZENEN												
hexachloorbenzeen	ug/kg	<25 [#]	60.3	60.3	*#	IN	0.03	0.0085	1.0	2	0.001	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN												
o,p-DDT	ug/kg	220	759		--	-						
p,p-DDT	ug/kg	2200	7590		--	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2420	8340	8340	--	NT>I	5.43	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	97	334		--	-						
p,p-DDD	ug/kg	560	1930		--	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	657	2270	2270	*	IN	0.07	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	<25 [#]	60.3		--	#	-					
p,p-DDE	ug/kg	290	1000		--	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	307.5	1060	1060	*	IN	0.44	100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	3384.5			--	-					4.2	
aldrin	ug/kg	<25 [#]	60.3	60.3	#	-				320	1.0	
dieldrin	ug/kg	150	517		--	-						
endrin	ug/kg	<25 [#]	60.3		--	#	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	185	638	638	*	NT	0.16	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<25 [#]	60.3		--	#	-					
telodrin	ug/kg	<25 [#]	60.3		--	#	-					
alpha-HCH	ug/kg	<25 [#]	60.3	60.3	*#	IN	0.00	1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<25 [#]	60.3	60.3	*#	IN	0.04	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<25 [#]	60.3	60.3	*#	IN	0.05	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<27 [#]	65.2		--	#	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	71.4			--	-						
heptachloor	ug/kg	<25 [#]	60.3	60.3	*#	IN	0.01	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<25 [#]	60.3		--	#	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<25 [#]	60.3		--	#	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	35	121	121	*	NT	0.03	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<25 [#]	60.3	60.3	*#	IN	0.01	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<27 [#]	65.2		*#	IN		3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	35	121		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<25 [#]	60.3		--	#	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<25 [#]	60.3		--	#	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	35	121	121	*	NT	0.03	2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)												
waterbodem	ug/kgds	3834.8			--	-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)												
landbodem	ug/kg	3779.5	13000		--	IN						
Monstercode		Monsteromschrijving										
12096828-004		M17, deellocatie 3 12 (0-40)										

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
<=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) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 21-01-2015 - 10:42)

Projectnaam		Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer										
Projectcode		14MDL308.10										
Monsteromschrijving		01-1-1										
Monstersoort		Grondwater (AS3000)										
Monster conclusie		Overschrijding Streefwaarde										
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T			RBK
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	0.27	0.27	0.27		<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	0.17	0.17	0.17	--	-					0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	0.32	0.32	0.32	--	-					0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.49	0.49	0.49	*	>S	0.00	0.2	35	70	0.21	
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	1.04	1.04	1.04	--	--						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	ug/l	0.04	0.04	0.04	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02	
MINERALE OLIE												
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50	
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS								Eenheid	BT		BC	
12097035-001												
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)								ug/l	1.04		^...	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)								DIMSLS	0.000571			
Monstercode		Monsteromschrijving										
12097035-001		01-1-1 deellocatie 1, peilbuis 01 (170-270)										

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 21-01-2015 - 07:33)

Projectnaam		Boshoeveweg 1, Oud-Vossemeer									
Projectcode		14MDL308.10									
Monsteromschrijving		06-1-1									
Monstersoort		Grondwater (AS3000)									
Monster conclusie		Overschrijding Streefwaarde									
Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T		RBK
METALEN											
barium	ug/l	55	55	55	*	>S	0.01	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	12	12	12		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.05	0.05	0.05	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.01	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					Eenheid		BT	BC			
12097036-001											
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l		0.77	^---			
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSL		0.000714				
Monstercode					Monsteromschrijving						
12097036-001					06-1-1 deellootatie 2, peilbuis 06 (150-250)						

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 21-01-2015 - 09:03)

Monstercode	Monsteromschrijving
12097038-001	09-1-1 deellocatie 3, peilbuis 09 (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 (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen