

Aanvullend bodemonderzoek

Ten behoeve van:

**De locatie Klein Dorregeest in
Akersloot gemeente
Castricum**

Datum: 8 november 2012

Werknummer: 100030

Opdrachtgever:

Dhr. B.A. van der Valk

Geesterweg 1A

1921 NV Akersloot

Uitgevoerd door:

ADD Architecten B.V./Böhm

Milieutechniek B.V.

Postbus 9

1906 ZG Limmen

Tel: 072 5052842

Fax: 072 5053823

E-mail: info@add-architecten.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	2
2.	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1.	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.	3
2.2.	Huidige situatie / historie tot op heden.	3
2.3.	Bodemopbouw en geohydrologie.	4
2.4.	Vaststelling hypothese(s) / gevolgde onderzoeksstrategie(ën).	4
3.	Veldwerkzaamheden.	5
3.1.	Uitvoering boringen.	5
3.2.	Zintuiglijke beoordeling.	5
3.3.	Bemonstering.	5
4.	Laboratoriumonderzoek.....	6
4.1.	Monstersamenstelling.....	6
5.	Beoordeling analyseresultaten.	7
5.1.	Toetsingskader.....	7
5.2.	Interpretatie analyseresultaten grondmonsters.....	8
5.3.	Interpretatie analyseresultaten grondwatermonsters.	8
6.	Conclusies en aanbevelingen.	9
6.1.	Conclusie vooronderzoek.	9
6.2.	Conclusies en aanbevelingen bodemonderzoek.....	10
6.3.	Toetsing hypothese.	12
7.	Aansprakelijkheid.....	13

Bijlagen:

1. Topografisch overzicht.
2. Situatietekening.
3. Boorprofielen.
4. Analyseresultaten.
5. Berekende Achtergrond, Streef- en Interventiewaarden.
6. Toetsingsrapport
7. Monsternemingsformulier

1. Inleiding.

In opdracht van Böhm Milieutechniek heeft FMA-Nillesen Bedrijfsadviseurs in oktober 2012 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Klein Dorregeest te Akersloot. Het perceel is kadastraal bekend onder gemeente Akersloot, sectie A, perceelnummer 85. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt totaal circa 1890 m². De regionale ligging van de locatie is in bijlage 1 weergegeven.

Onderhavig aanvullend bodemonderzoek is op verzoek van MRA (Milieudienst Regio Alkmaar) uitgevoerd op basis van een eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (uitgevoerd door FMA-Nillesen, projectnummer: BO20100084, dd juni 2010). In reactie op genoemd rapport heeft MRA onderstaande reactie omschreven:

Voor de onderzochte parameters zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde vastgesteld. Men heeft aangegeven dat het onderhavige perceel momenteel grasland is. Echter, uit historisch onderzoek is ons gebleken dat het perceel deel heeft uitgemaakt van het reeds sinds jaar en dag in gebruik zijnde volkstuinencomplex. Daarom is aanvullend bodemonderzoek op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) vereist in bodem en grondwater. Deze middelen zijn eind jaren '80 van de vorige eeuw verboden. Echter ze zijn slecht afbreekbaar en worden nog steeds aangetroffen op plaatsen waar ze zijn gebruikt. Dat is hier zeer waarschijnlijk het geval. Om dus de veiligheid van de toekomstige bewoners te garanderen dient onderzoek naar deze middelen zoals DDT, DDE, en de drinsgroep uit te wijzen of aan de normen wordt voldaan. Dit is meestal het geval en dient op grond van gericht aanvullend bodemonderzoek NEN-5740 te worden getoetst. De boringen dienen daarbij aselekt over het gehele perceel te worden gedaan.

Het verkennend onderzoek was uitgevoerd ten behoeve van een aan te vragen bouwvergunning betreffende een nieuw te bouwen woning op een gedeelte van het perceel.

Het doel van onderhavig aanvullend bodemonderzoek is om met beperkte middelen een beeld te verkrijgen van de huidige bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie met betrekking tot het voorkomen van gewasbeschermingsmiddelen (GBM).

Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de *onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming* zoals beschreven in de NEN-5740:2009(VED-HE).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de *onderzoeksstrategie veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek*, zoals beschreven in het VKB-protocol 2001 en 2002. Ten behoeve van de toetsing van de analyses van de grondmonsters is gebruik gemaakt van het organische stof en lutum zoals deze in het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek zijn bepaald.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van BBK, bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009.

In het onderhavige rapport is verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek. Het rapport is als volgt opgebouwd:

- 2. Vooronderzoek, hypothese(s) en onderzoeksstrategie(ën).
- 3. Veldwerkzaamheden.
- 4. Laboratoriumonderzoek.
- 5. Beoordeling analyseresultaten.
- 6. Conclusies en aanbevelingen.
- 7. Aansprakelijkheid.

2. Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde vooronderzoek gerapporteerd. Achtereenvolgens zullen besproken worden:

- § 2.1: Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.
- § 2.2: Huidige situatie / historie tot op heden.
- § 2.3: Toekomstige situatie.
- § 2.4: Bodemopbouw en geohydrologie.
- § 2.5: Vaststelling hypothese(s) / gevolgde onderzoeksstrategie(ën).

Ten behoeve van het verzamelen van gegevens is www.bodemloket.nl geraadpleegd. Van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend mbt bodembedreigende activiteiten ter plaatse.

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Castricum is deze verwachte bodemkwaliteit op het voorterrein (ca. 20 meter) licht verontreinigd. Het achterterrein is volgens de BKK schoon. In het archief van de gemeente Castricum bevindt zich geen bodemonderzoekrapport van het bovengenoemd perceel. Het is mogelijk dat bodemrapporten bestaan die niet aan de gemeente zijn overhandigd.

In het archief van de gemeente Castricum bevindt zich een bodemonderzoekrapport uit 1996 van het naastliggende perceel (nr. 2a).

Volgens dit bodemonderzoek is de grond niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en zink.

Ten tijden van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek welke door FMA-Nillesen in 2010 is uitgevoerd was het gebruik van de onderzoekslocatie niet zijnde een volkstuin maar braakliggend. Uit luchtfoto's bleek ook dat de onderzoekslocatie in gebruik is geweest als voormalig landbouwperceel/ grasland.

2.1. Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.

Locatiegegevens

De onderzoekslocatie wordt actueel gebruikt als volkstuin.

Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Akersloot en wordt omsloten door een opslagterrein aan de noordzijde en volkstuinen aan de zuidzijde en wordt aan de zuid- oostzijde begrensd door de weg Klein Dorregeest.

2.2. Huidige situatie / historie tot op heden.

Voor zover bekend is de onderzoekslocatie in gebruik geweest als voormalige landbouwperceel/ grasland en heden als volkstuin.

Omgeving

Het perceel ligt in het buitengebied van Akersloot.

Terreininspectie

Voorafgaande aan het bodemonderzoek is een terreininspectie uitgevoerd. Hierbij zijn geen afwijkingen waargenomen die op mogelijke bodemverontreiniging kunnen wijzen. Tevens zijn er bij de terreininspectie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem waargenomen.

2.3. Bodemopbouw en geohydrologie.

Uit de veldwaarnemingen blijkt dat tot aan de maximale boordiepte van 280 cm- mv (centimeter min maaiveld) sprake is van een zandlaag. Tijdens de veldwerkzaamheden is van iedere boring een profielbeschrijving gemaakt. In bijlage 3 is hiervan een overzicht weergegeven.

2.4. Vaststelling hypothese(s) / gevolgde onderzoeksstrategie(ën).

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat de te onderzoeken locatie als "niet-verdacht" kon worden aangemerkt.

Op basis van de verdenking van het voormalige gebruik als volkstuin waarbij GBM zouden zijn toegepast is de oppervlakte van de onderzoekslocatie verruimd naar het gehele perceel en is deze derhalve als verdacht aangemerkt in verband met het mogelijk voorkomen van GBM.

Het onderhavig aanvullend bodemonderzoek is derhalve uitgevoerd conform NEN-5740: 2009 (VED-HE).

3. Veldwerkzaamheden.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 2 en 9 oktober 2012.

3.1. Uitvoering boringen.

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn 13 boringen (B1 t/m B13) uitgevoerd. De boringen B4 t/m B13 zijn uitgevoerd tot 50 cm- mv (centimeter min maaiveld). Boring B2 en B3 zijn doorgezet tot 200 cm- mv. Boring B1 is doorgezet tot 280 cm- mv en afgewerkt tot grondwaterpeilbuis.

3.2. Zintuiglijke beoordeling.

Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging of bodemvreemde stoffen. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.

3.3. Bemonstering.

Ter bepaling van de kwaliteit van de bovengrond is het traject van 0-50 cm- mv representatief bemonsterd en ter bepaling van de kwaliteit van de ondergrond het traject van 50-200 cm- mv.

Na plaatsing van de peilbuis en vóór bemonstering hiervan is tenminste 3 maal de natte stijgbuisinhoud afgepompt. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater bepaald. De gemeten waarden zijn in hoofdstuk 5.3 weergegeven.

De locaties van de boorpunten en de peilbuis zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

4. Laboratoriumonderzoek.

De (meng)monsters van de grond en het grondwater zijn geanalyseerd door Omegam. De analysemethoden zijn uitgevoerd conform de NEN-5740 (behandeling conform AS3000). De analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 4 (Analysecertificaten). De berekende achtergrond, streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 5.

In het kader van integriteit en transparantie biedt het laboratorium (Omegam Laboratoria) de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, links onder op het analysecertificaat van Omegam Laboratoria, via de website www.omegam.nl een verificatie uit te voeren.

4.1. Monstersamenstelling.

In het laboratorium zijn van de grondmonsters een zestal mengmonsters samengesteld. In onderstaande tabel wordt een overzicht van de verschillende, ter analyse aangeboden grond- en grondwatermonsters gegeven.

(Meng)monster	Deelmonsters	Diepte (cm- mv)	Analyses
Mengmonster MM1 (bovengrond)	B3 t/m B6	0-50	OCB
Mengmonster MM2 (bovengrond)	B1, B7 t/m B10	0-50	OCB
Mengmonster MM3 (bovengrond)	B2, B11 t/m B13	0-50	OCB
Mengmonster MM4 (ondergrond)	B1	50-200	OCB
Mengmonster MM5 (ondergrond)	B2	50-200	OCB
Mengmonster MM6 (ondergrond)	B3	50-200	OCB
Grondwatermonster peilbuis PB1	-	180-280 (filterstelling)	OCB

tabel monstersamenstelling

OCB is een afkorting voor Organochloor Bestrijdingsmiddelen. In OCB worden de volgende parameters geanalyseerd:

2,4-DDD (o,p-DDD), 4,4-DDD (p,p-DDD), 2,4-DDE (o,p-DDE), 4,4-DDE (p,p-DDE), 2,4-DDT (o,p-DDT), telodrin, aldrin, dieldrin, endrin, 4,4-DDT (p,p-DDT), isodrin, heptachlor, heptachloorepoxide (cis), heptachloorepoxide (trans), alfa-endosulfan, alfa – HC, beta – HCH, gamma - HCH (lindaan), hexachloorbenzeen, hexachloorbutadieen, chloordaan (cis), chloordaan (trans), som DDD, som DDE, som DDT, som DDD / DDE / DDTs, som drins (3), som c/t heptachloorepoxide, som HCHs (3), som chloordaan, som OCBs (totaal).

5. Beoordeling analyseresultaten.

5.1. Toetsingskader.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit en bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009.

De opgestelde richtwaarden worden gehanteerd om de mate en de ernst van een eventuele verontreiniging in te schatten. In onderstaand kader wordt een toelichting gegeven op de opgestelde richtwaarden (achtergrond, streef- en interventiewaarden en de nader onderzoeksgrens (Tussenwaarde)).

- De achtergrondwaarde geeft het uiteindelijke te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan en heeft betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, afhankelijk van het lutum- en organische stofgehalte of de detectiegrenzen bij stoffen, die niet van nature in de bodem voorkomen. Overschrijding van de achtergrondwaarde is een indicatie voor een lichte verontreiniging.
- De interventiewaarde geeft het concentratieniveau in de bodem aan, waarboven de functionele eigenschappen voor mens, plant en dier, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van een geval van ernstige verontreiniging.
- Nader onderzoek dient te worden uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige verontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is een indicatie voor een matige verontreiniging.

De achtergrondwaarde en interventiewaarden in de grond zijn afhankelijk van het lutum- en organische stof percentage van deze grond. Voor berekening van de toetsingswaarden is gebruik gemaakt van de formules zoals vermeld in de genoemde circulaire.

De achtergrondwaarde en interventiewaarden mogen niet als strikte normen worden gezien. Deze moeten tezamen met de lokale situatie, de functie en het gebruik van het terrein en de geohydrologische situatie worden beoordeeld om het risico voor de volksgezondheid en / of aantasting van het milieu in te schatten.

In bijlage 4 (analysecertificaten) zijn de gemeten analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters in tabelvorm weergegeven. Eventuele overschrijdingen van bovengenoemde waarden zijn eveneens weergegeven. De berekende achtergrond, streef- en interventiewaarden zijn weergegeven in bijlage 5.

5.2. Interpretatie analyseresultaten grondmonsters.

In mengmonster MM1 (bovengrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan hexachloorbenzeen.

In mengmonster MM2 (bovengrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.

In mengmonster MM3 (bovengrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.

In mengmonster MM4 (ondergrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan hexachloorbenzeen.

In mengmonster MM5 (ondergrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan hexachloorbenzeen.

In mengmonster MM6 (ondergrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan hexachloorbenzeen.

5.3. Interpretatie analyseresultaten grondwatermonsters.

In het grondwatermonster van peilbuis PB1 blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters alle beneden de streefwaarde of de detectielimiet.

De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) zijn gemeten. De pH bedraagt 7,52 en het elektrisch geleidingsvermogen bedraagt 0,73 mS/cm. De actuele grondwaterstand is circa 120 cm-mv.

De gemeten waarden geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

6. Conclusies en aanbevelingen.

In opdracht van Böhm Milieutechniek heeft FMA- Nillesen Bedrijfsadviseurs in oktober 2012 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Klein Dorregeest te Akersloot. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1890 m². De regionale ligging van de locatie is in bijlage 1 weergegeven.

6.1. Conclusie vooronderzoek.

Op basis van verdenking van het perceel als voormalig volkstuin is de onderzoekslocatie theoretisch als verdacht aangemerkt. Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740:2009 (VED-HE).

6.2. Conclusies en aanbevelingen bodemonderzoek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740:2009 (VED-HE). Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en het laboratoriumonderzoek, kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- In mengmonster MM1 (bovengrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan hexachloorbenzeen.
- In mengmonster MM2 (bovengrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.
- In mengmonster MM3 (bovengrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.
- In mengmonster MM4 (ondergrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan hexachloorbenzeen.
- In mengmonster MM5 (ondergrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan hexachloorbenzeen.
- In mengmonster MM6 (ondergrond) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet behalve een achtergrondwaarde overschrijding aan hexachloorbenzeen.
- In het grondwatermonster van peilbuis PB1 blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters alle beneden de streefwaarde of de detectielimiet.
- De gemeten waarden van de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

Hexachloorbenzeen werd in het verleden gebruikt als pesticide en schimmelwerend middel. Ook werd de stof gebruikt tijdens de productie van vuurwerk, munitie en synthetisch rubber. Momenteel is het gebruik verboden, maar omdat de stof moeilijk afbreekt, wordt ze nog steeds teruggevonden in het milieu. Hexachloorbenzeen is een witte vaste stof die normaal niet voorkomt in de natuur. De stof ontstaat bij de productie van solventen, chloorhoudende producten en pesticiden. Kleine hoeveelheden kunnen ook ontstaan bij verbranding van afval.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat:

Op de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging aanwezig is, die een belemmering zou kunnen vormen voor het aanvragen van een omgevingsvergunning activiteit bouwen.

In het algemeen kader landbodem is de toetsing “achtergrond” uitgevoerd. Na toetsing is gebleken dat de grond voldoet aan de classificatie “achtergrond” met uitzondering van de ondergrond ter plaatse van mengmonster MM4 welke voldoet aan de classificatie “industrie” als gevolg van een achtergrondwaarde overschrijding aan hexachloorbenzeen. De toetsing is weergegeven in bijlage 6.

Het enkelvoudig aantreffen van hexachloorbenzeen in de ondergrond welke de toetswaarde “wonen” overschrijdt wordt als uitbijter gezien.

Wel wordt opgemerkt dat eventueel vrijkomende grond (bijv. bij graafwerkzaamheden), bij afvoer hiervan, niet vrij toepasbaar is. Hergebruik van deze grond is aan bepaalde, door de gemeente gestelde, voorwaarden gebonden. De grond kan echter zonder voorwaarden hergebruikt worden op het eigen terrein.

6.3. Toetsing hypothese.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie theoretisch als “verdacht” kan worden aangemerkt. Uit de analyseresultaten is gebleken dat ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehalte aan hexachloorbenzeen in de grond is aangetoond. De gemeten waarde geeft echter geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek, zodat een aanpassing van de onderzoeksstrategie niet noodzakelijk is.

7. Aansprakelijkheid.

Het onderhavige onderzoek is uitgevoerd conform de wettelijk gestelde richtlijnen. Het onderzoek is gebaseerd op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen. Hierdoor is het mogelijk dat er afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, die tijdens onderzoek niet geconstateerd zijn. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, zijn Böhm Milieutechniek en FMA- Nillesen Bedrijfsadviseurs niet aansprakelijk.

Bijlage I:
Topografisch overzicht



Locatie Klein Dorregeest, gemeente Castricum

Bijlage II:
Situatietekening



- Grens onderzoekslocatie
- Boring
- Peilbuis

**Aanvullend bodemonderzoek
ter plaatse van Klein Dorregeest 2
te Akersloot**

Schaal:	1:1000	d.d. wijziging
Projectnr.	BO20120145	
Tekenaar	R. van Dijk	
Datum	10-10-2012	
Tek. nr.	1	

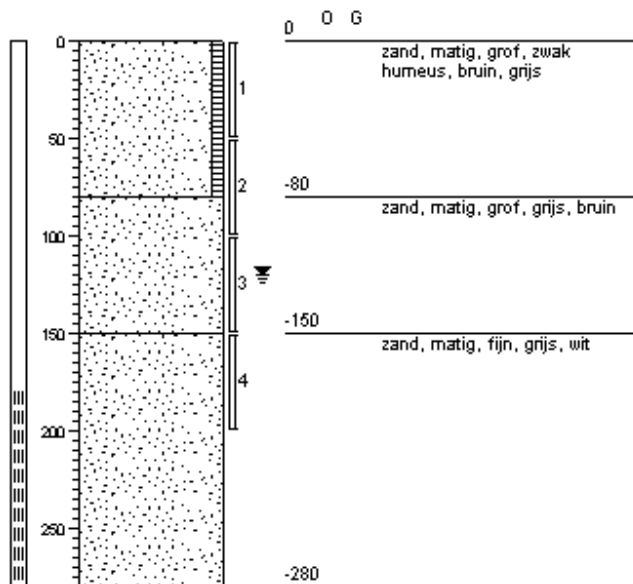


Bijlage III:
Boorprofielen

BO20120145

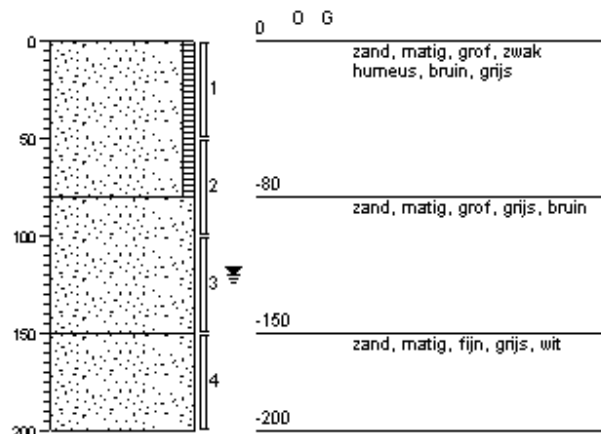
Boring : 1

Datum : 02/10/2012
GWS : 120



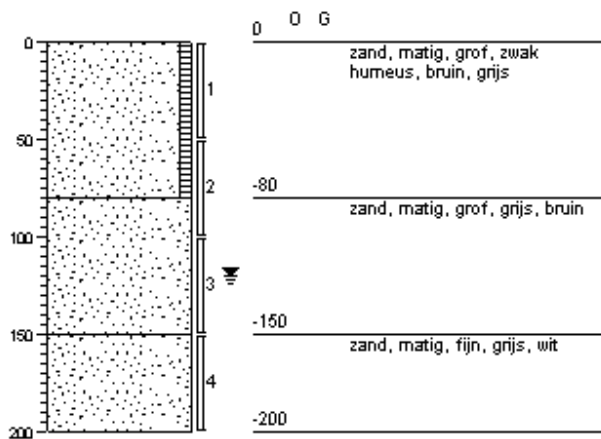
Boring : 2

Datum : 02/10/2012
GWS : 120



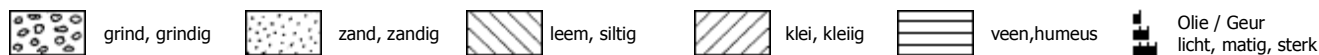
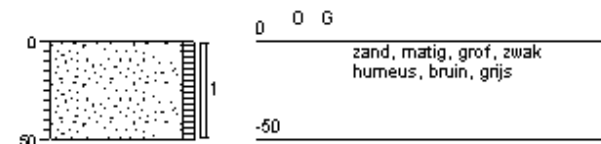
Boring : 3

Datum : 02/10/2012
GWS : 120



Boring : 4

Datum : 02/10/2012
GWS : 0

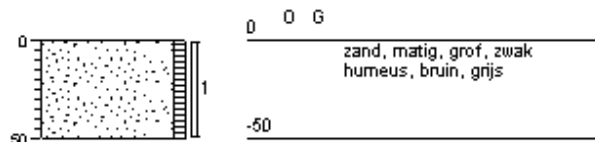


Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20120145

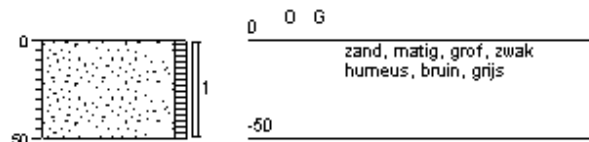
Boring : 5

Datum : 02/10/2012
GWS : 0



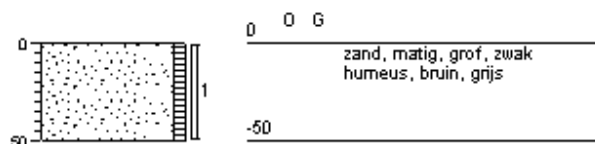
Boring : 6

Datum : 02/10/2012
GWS : 0



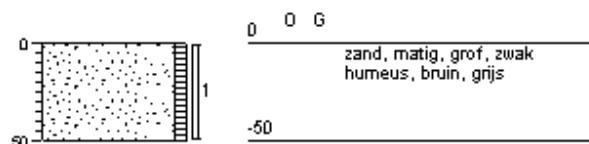
Boring : 7

Datum : 02/10/2012
GWS : 0



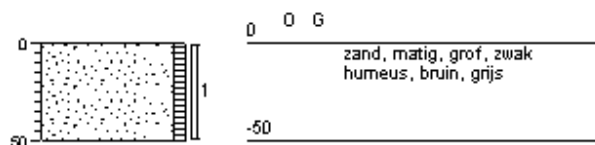
Boring : 8

Datum : 02/10/2012
GWS : 0



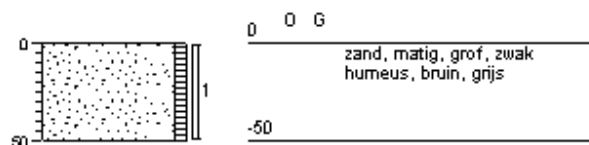
Boring : 9

Datum : 02/10/2012
GWS : 0



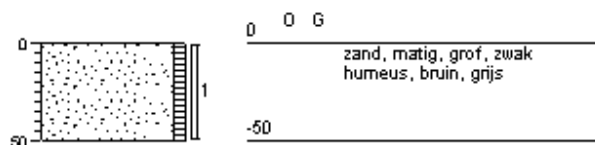
Boring : 10

Datum : 02/10/2012
GWS : 0



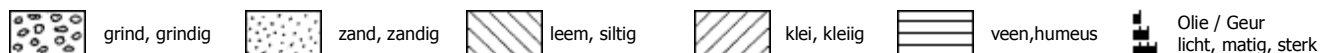
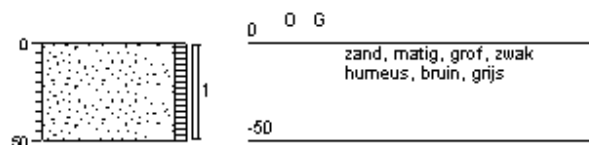
Boring : 11

Datum : 02/10/2012
GWS : 0



Boring : 12

Datum : 02/10/2012
GWS : 0

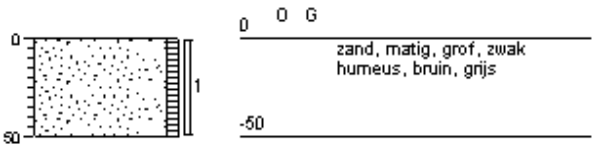


Boorstaten getekend volgens NEN 5104

BO20120145

Boring : 13

Datum : 02/10/2012
GWS : 0



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

Bijlage IV:
Analyseresultaten

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. de heer R. van Dijk
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20120145 Klein Dorregeest
Ons kenmerk : Project 426709
Validatieref. : 426709_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QQZI-REWB-MGHG-DCJJ
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 oktober 2012

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 426709
Project omschrijving : BO20120145 Klein Dorregeest
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Monsterreferenties

4025579 = MM1 (diepte: 0-50 cm- mv): B3+B4+B5+B6
4025580 = MM2 (diepte: 0-50 cm- mv): B1+B7+B8+B9+B10
4025581 = MM3 (diepte: 0-50 cm- mv): B2+B11+B12+B13

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	02/10/2012	02/10/2012	02/10/2012
Ontvangstdatum opdracht	:	02/10/2012	02/10/2012	02/10/2012
Startdatum	:	02/10/2012	02/10/2012	02/10/2012
Monstercode	:	4025579	4025580	4025581
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	88,6	88,8	83,6
-------------	---	------	------	------

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,010	< 0,010	< 0,010
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,010	< 0,010	< 0,010
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,020	< 0,020	< 0,020
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,020	< 0,020	< 0,020
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,0016	< 0,0016	< 0,0016
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0018	< 0,0017	< 0,0017
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
S som DDE	mg/kg ds	0,014	0,014	0,014
S som DDT	mg/kg ds	0,028	0,028	0,028
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,045	0,045	0,045
S som drins (3)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0,057	0,056	0,056

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 426709
Project omschrijving : BO20120145 Klein Dorregeest
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: MM1 (diepte: 0-50 cm- mv): B3+B4+B5+B6
Monstercode: 4025579

monster	diepte	potnr
B3		0952939AA
B4		0952933AA
B5		0952946AA
B6		0952944AA

Uw referentie: MM2 (diepte: 0-50 cm- mv): B1+B7+B8+B9+B10
Monstercode: 4025580

monster	diepte	potnr
B1		0952953AA
B7		0952936AA
B8		0952947AA
B9		0952943AA
B10		0952938AA

Uw referentie: MM3 (diepte: 0-50 cm- mv): B2+B11+B12+B13
Monstercode: 4025581

monster	diepte	potnr
B2		0952932AA
B11		0952930AA
B12		0952945AA
B13		0952948AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 426709
Project omschrijving : BO20120145 Klein Dorregeest
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
OCBs : Conform AS3020 prestatieblad 1

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. de heer R. van Dijk
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20120145 Klein Dorregeest
Ons kenmerk : Project 426714
Validatieref. : 426714_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SPUI-WGGW-ZZBT-ZWNW
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 oktober 2012

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 426714
Project omschrijving : BO20120145 Klein Dorregeest
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Monsterreferenties

4025588 = MM4 (diepte: 50-200 cm- mv): B1
4025589 = MM5 (diepte: 50-200 cm- mv): B2
4025590 = MM6 (diepte: 50-200 cm- mv): B3

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	02/10/2012	02/10/2012	02/10/2012
Ontvangstdatum opdracht	:	02/10/2012	02/10/2012	02/10/2012
Startdatum	:	02/10/2012	02/10/2012	02/10/2012
Monstercode	:	4025588	4025589	4025590
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	83,4	77,4	86,0
-------------	---	------	------	------

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,010	< 0,010	< 0,010
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,010	< 0,010	< 0,010
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,020	< 0,020	< 0,020
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,020	< 0,020	< 0,020
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,0016	< 0,0016	< 0,0016
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0074	0,0021	< 0,0017
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
S som DDE	mg/kg ds	0,014	0,014	0,014
S som DDT	mg/kg ds	0,028	0,028	0,028
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,045	0,045	0,045
S som drins (3)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,003
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0,062	0,057	0,056

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 426714
Project omschrijving : BO20120145 Klein Dorregeest
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: MM4 (diepte: 50-200 cm- mv): B1
Monstercode: 4025588

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
B1	50-100	0952952AA
	100-150	0952937AA
	150-200	0952941AA

Uw referentie: MM5 (diepte: 50-200 cm- mv): B2
Monstercode: 4025589

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
B2	50-100	0952931AA
	100-150	0952956AA
	150-200	0952957AA

Uw referentie: MM6 (diepte: 50-200 cm- mv): B3
Monstercode: 4025590

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
B3	50-100	0952935AA
	100-150	0952942AA
	150-200	0952950AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 426714
Project omschrijving : BO20120145 Klein Dorregeest
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
OCBs : Conform AS3020 prestatieblad 1

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. de heer R. van Dijk
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20120145 Klein Dorregeest
Ons kenmerk : Project 427519
Validatieref. : 427519_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HDJN-VMBT-MYKK-DCUT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 oktober 2012

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 427519
Project omschrijving : BO20120145 Klein Dorregeest
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Monsterreferenties

4125862 = PB1 (filterstelling: 180-280 cm- mv)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/10/2012
Ontvangstdatum opdracht : 09/10/2012
Startdatum : 09/10/2012
Monstercode : 4125862
Matrix : Grondwater

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S aldrin	µg/l	< 0,01
S dieldrin	µg/l	< 0,01
S endrin	µg/l	< 0,01
S heptachloor	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa-endosulfan	µg/l	< 0,01
S chloordaan (cis)	µg/l	< 0,01
S chloordaan (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa -HCH	µg/l	< 0,01
S beta -HCH	µg/l	< 0,01
S gamma -HCH (lindaan)	µg/l	< 0,01
S delta -HCH	µg/l	< 0,02
S hexachloorbenzeen	µg/l	< 0,01
S som HCHs (4)	µg/l	0,04
S som Drins (3)	µg/l	0,02
S som DDD /DDE /DDTs	µg/l	0,04
S som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0,01
S som chloordaan	µg/l	0,01

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 427519
Project omschrijving	: BO20120145 Klein Dorregeest
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 427519
Project omschrijving : BO20120145 Klein Dorregeest
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: PB1 (filterstelling: 180-280 cm- mv)
Monstercode: 4125862

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
PB1 (filterstelling: 180-280 cm- mv)		0113672HH

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 427519
Project omschrijving : BO20120145 Klein Dorregeest
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Organochloor bestr.middelen : Conform AS3120 prestatieblad 1 en 2

Bijlage V:

Berekende achtergrond/ streef- en interventiewaarden

Project	BO20120145 Klein Dorregeest					
Certificaten	426709					
Toetsversie	versie 6.10 - 14				Toetsdatum : 07-11-2012	

Monsterreferentie	4025579					
Monsteromschrijving	MM1 (diepte: 0-50 cm- mv): B3+B4+B5+B6					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	2 ⁽¹⁾				
Lutum	% (m/m ds)	1,4 ⁽²⁾				

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	-	-	-	0,064
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	-	0,00014	0,4	0,8
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	-	0,00018	0,4	0,8
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0002	1,7	3,4
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0004	0,16	0,32
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	0,12	0,24
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0018	1,1 AW	0,0017	0,2008	0,4
hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	-	-

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	-	0,004	3,402	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	-	0,02	0,24	0,46
som DDT	mg/kg ds	0.028	-	0,04	0,19	0,34
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	-	0,003	0,402	0,8
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.057	-	0,08	-	-

Monsterreferentie	4025580					
Monsteromschrijving	MM2 (diepte: 0-50 cm- mv): B1+B7+B8+B9+B10					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	2 ⁽¹⁾				
Lutum	% (m/m ds)	1,4 ⁽²⁾				

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	-	-	-	0,064
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	-	0,00014	0,4	0,8
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	-	0,00018	0,4	0,8
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0002	1,7	3,4
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0004	0,16	0,32
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	0,12	0,24
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0017	-	0,0017	0,2008	0,4
hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	-	-

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	-	0,004	3,402	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	-	0,02	0,24	0,46
som DDT	mg/kg ds	0.028	-	0,04	0,19	0,34
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	-	0,003	0,402	0,8
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.056	-	0,08	-	-

Monsterreferentie	4025581					
Monsteromschrijving	MM3 (diepte: 0-50 cm- mv): B2+B11+B12+B13					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	2 ⁽¹⁾				
Lutum	% (m/m ds)	1,4 ⁽²⁾				

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	-	-	-	0,064
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	-	0,00014	0,4	0,8
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	-	0,00018	0,4	0,8
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0002	1,7	3,4
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0004	0,16	0,32
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	0,12	0,24
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0017	-	0,0017	0,2008	0,4
hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	-	-

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	-	0,004	3,402	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	-	0,02	0,24	0,46

som DDT	mg/kg ds	0.028	-	0,04	0,19	0,34
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	-	0,003	0,402	0,8
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.056	-	0,08	-	-

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

- (1) Organische stof betreft ingevoerde/afgeleide waarde
- (2) Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde

Project	BO20120145 Klein Dorregeest					
Certificaten	426714					
Toetsversie	versie 6.10 - 14				Toetsdatum : 07-11-2012	

Monsterreferentie	4025588					
Monsteromschrijving	MM4 (diepte: 50-200 cm- mv): B1					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	0,4 ⁽¹⁾				
Lutum	% (m/m ds)	1 ⁽²⁾				

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	-	-	-	0,064
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	-	0,00014	0,4	0,8
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	-	0,00018	0,4	0,8
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0002	1,7	3,4
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0004	0,16	0,32
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	0,12	0,24
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0074	4,4 AW	0,0017	0,2008	0,4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	-	-

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	-	0,004	3,402	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	-	0,02	0,24	0,46
som DDT	mg/kg ds	0.028	-	0,04	0,19	0,34
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	-	0,003	0,402	0,8
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.062	-	0,08	-	-

Monsterreferentie	4025589					
Monsteromschrijving	MM5 (diepte: 50-200 cm- mv): B2					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	0,4 ⁽¹⁾				
Lutum	% (m/m ds)	1 ⁽²⁾				

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	-	-	-	0,064
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	-	0,00014	0,4	0,8
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	-	0,00018	0,4	0,8
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0002	1,7	3,4
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0004	0,16	0,32
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	0,12	0,24
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0021	1,2 AW	0,0017	0,2008	0,4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	-	-

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	-	0,004	3,402	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	-	0,02	0,24	0,46
som DDT	mg/kg ds	0.028	-	0,04	0,19	0,34
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	-	0,003	0,402	0,8
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.057	-	0,08	-	-

Monsterreferentie	4025590					
Monsteromschrijving	MM6 (diepte: 50-200 cm- mv): B3					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	0,4 ⁽¹⁾				
Lutum	% (m/m ds)	1 ⁽²⁾				

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	-	-	-	0,064
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	-	0,00014	0,4	0,8
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	-	0,00018	0,4	0,8
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0002	1,7	3,4
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	0,0004	0,16	0,32
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	0,12	0,24
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0017	-	0,0017	0,2008	0,4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	-	0,0006	-	-

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	-	0,004	3,402	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	-	0,02	0,24	0,46

som DDT	mg/kg ds	0.028	-	0,04	0,19	0,34
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	-	0,003	0,402	0,8
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	-	0,0004	0,4	0,8
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.056	-	0,08	-	-

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

- (1) Organische stof betreft ingevoerde/afgeleide waarde
- (2) Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde

Project	BO20120145 Klein Dorregeest		
Certificaten	427519		
Toetsversie	versie 6.10 - 14		Toetsdatum : 07-11-2012

Monsterreferentie	4125862					
Monsteromschrijving	PB1 (filterstelling: 180-280 cm- mv)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventiewaarde (I)

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	µg/l	<0.01	-	9E-06	-	-
dieldrin	µg/l	<0.01	-	0,0001	-	-
endrin	µg/l	<0.01	-	4E-05	-	-
heptachloor	µg/l	<0.01	-	5E-06	0,15	0,3
alfa-endosulfan	µg/l	<0.01	-	0,0002	2,5	5
alfa - HCH	µg/l	<0.01	-	0,033	-	-
beta - HCH	µg/l	<0.01	-	0,008	-	-
gamma - HCH (lindaan)	µg/l	<0.01	-	0,009	-	-

Sommaties

som HCHs (4)	µg/l	0.04	-	0,05	0,52	1
som Drins (3)	µg/l	0.02	-	-	-	0,1
som DDD / DDE / DDTs	µg/l	0.04	-	4E-06	0,005	0,01
som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0.01	-	5E-06	1,5	3
som chloordaan	µg/l	0.01	-	2E-05	0,1	0,2

Legenda

- <= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
- x SW x maal Streefwaarde (SW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

Bijlage VI:
Toetsingsrapport

Project	BO20120145 Klein Dorregeest					
Certificaten	426709					
Grondgebruik	Ontvangende grond					
Toetskader	Generiek					
Toetsversie	versie 6.10 - 14				Toetsdatum : 07-11-2012	

Monsterreferentie	4025579					
Monsteromschrijving	MM1 (diepte: 0-50 cm- mv): B3+B4+B5+B6					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof	%	2 ⁽¹⁾				
Lutum	% (m/m ds)	1,4 ⁽²⁾				

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	- ⁽³⁾			
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00014	0,00014	0,02
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00018	0,00018	0,02
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0002	0,0002	0,1
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,1
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006	0,008	0,1
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0018	Wonen	0,0017	0,0054	0,28
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,004	0,168	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	Achtergrond	0,02	0,026	0,26
som DDT	mg/kg ds	0.028	Achtergrond	0,04	0,04	0,2
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,003	0,008	0,028
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.057	Achtergrond	0,08		

Monsterreferentie	4025580					
Monsteromschrijving	MM2 (diepte: 0-50 cm- mv): B1+B7+B8+B9+B10					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof	%	2 ⁽¹⁾				
Lutum	% (m/m ds)	1,4 ⁽²⁾				

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	- ⁽³⁾			
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00014	0,00014	0,02
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00018	0,00018	0,02
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0002	0,0002	0,1
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,1
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006	0,008	0,1
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0017	Achtergrond	0,0017	0,0054	0,28
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,004	0,168	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	Achtergrond	0,02	0,026	0,26
som DDT	mg/kg ds	0.028	Achtergrond	0,04	0,04	0,2
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,003	0,008	0,028
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.056	Achtergrond	0,08		

Monsterreferentie	4025581					
Monsteromschrijving	MM3 (diepte: 0-50 cm- mv): B2+B11+B12+B13					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof	%	2 ⁽¹⁾				
Lutum	% (m/m ds)	1,4 ⁽²⁾				

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	- ⁽³⁾			
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00014	0,00014	0,02
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00018	0,00018	0,02
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0002	0,0002	0,1
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,1
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006	0,008	0,1
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0017	Achtergrond	0,0017	0,0054	0,28
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,004	0,168	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	Achtergrond	0,02	0,026	0,26

som DDT	mg/kg ds	0.028	Achtergrond	0,04	0,04	0,2
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,003	0,008	0,028
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.056	Achtergrond	0,08		

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

- (1) Organische stof betreft ingevoerde/afgeleide waarde
 (2) Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde
 (3) Parameter niet getoetst

Conclusie		Overschrijdingen				Classificatie
Monster	totaal getoetst	achtergrond	2x achtergrond	wonen	wonen+achtergrond	
4025579	14	1	0	0	0	Achtergrond
4025580	14	0	0	0	0	Achtergrond
4025581	14	0	0	0	0	Achtergrond

Project	BO20120145 Klein Dorregeest					
Certificaten	426714					
Grondgebruik	Ontvangende grond					
Toetskader	Generiek					
Toetsversie	versie 6.10 - 14				Toetsdatum : 07-11-2012	

Monsterreferentie	4025588					
Monsteromschrijving	MM4 (diepte: 50-200 cm- mv): B1					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof % 0,4 ⁽¹⁾

Lutum % (m/m ds) 1 ⁽²⁾

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	- ⁽³⁾			
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00014	0,00014	0,02
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00018	0,00018	0,02
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0002	0,0002	0,1
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,1
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006	0,008	0,1
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0074	Industrie	0,0017	0,0054	0,28
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,004	0,168	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	Achtergrond	0,02	0,026	0,26
som DDT	mg/kg ds	0.028	Achtergrond	0,04	0,04	0,2
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,003	0,008	0,028
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.062	Achtergrond	0,08		

Monsterreferentie	4025589					
Monsteromschrijving	MM5 (diepte: 50-200 cm- mv): B2					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof % 0,4 ⁽¹⁾

Lutum % (m/m ds) 1 ⁽²⁾

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	- ⁽³⁾			
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00014	0,00014	0,02
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00018	0,00018	0,02
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0002	0,0002	0,1
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,1
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006	0,008	0,1
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0021	Wonen	0,0017	0,0054	0,28
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,004	0,168	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	Achtergrond	0,02	0,026	0,26
som DDT	mg/kg ds	0.028	Achtergrond	0,04	0,04	0,2
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,003	0,008	0,028
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.057	Achtergrond	0,08		

Monsterreferentie	4025590					
Monsteromschrijving	MM6 (diepte: 50-200 cm- mv): B3					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof % 0,4 ⁽¹⁾

Lutum % (m/m ds) 1 ⁽²⁾

Organochloorbestrijdingsmiddelen

aldrin	mg/kg ds	<0.001	- ⁽³⁾			
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00014	0,00014	0,02
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,00018	0,00018	0,02
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0002	0,0002	0,1
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,1
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006	0,008	0,1
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0017	Achtergrond	0,0017	0,0054	0,28
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	Achtergrond	0,0006		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,004	0,168	6,8
som DDE	mg/kg ds	0.014	Achtergrond	0,02	0,026	0,26

som DDT	mg/kg ds	0.028	Achtergrond	0,04	0,04	0,2
som drins (3)	mg/kg ds	0.003	Achtergrond	0,003	0,008	0,028
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	Achtergrond	0,0004	0,0004	0,02
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.056	Achtergrond	0,08		

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

- (1) Organische stof betreft ingevoerde/afgeleide waarde
(2) Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde
(3) Parameter niet getoetst

Conclusie		Overschrijdingen				Classificatie
Monster	totaal getoetst	achtergrond	2x achtergrond	wonen	wonen+achtergrond	
4025588	14	1	1	1	1	Industrie
4025589	14	1	0	0	0	Achtergrond
4025590	14	0	0	0	0	Achtergrond

Bijlage VII:
Monsternemingsformulier

Monsternemingsformulier

Project nummer:	BO20120145
Datum uitvoering veldwerk:	2 en 9 oktober 2012

Voorbereiding

Beschikbare documenten:			
Stamgegevens	☒ Ja ☐ Nee	Offerte of opdracht	☒ Ja ☐ Nee
Project begroting	☒ Ja ☐ Nee	Opdrachtbevestiging	☒ Ja ☐ Nee
Overige documenten:			
Plaats onderzoekslocatie:	Klein Dorregeest 2 te Akersloot		
Soort onderzoek:	☐ verkennend	☐ sanering	☐ indicatief
	☐ nader	☐ oriënterend	☐ AP04
	☒ anders nl.:		
Aanleiding onderzoek:	☐ aankoop	☐ verkoop	☐ bouwvergunning
	☐ calamiteit	☒ anders nl.: vaststellen van de bodemkwaliteit	
Planning ingevuld?	☒ Ja ☐ Nee	Unit4 ingevuld?	☒ Ja ☐ Nee

Terreininspectie

Uitgevoerd door:	RvD	Assistent	
Opmerkingen			
Kadastrale gegevens	Gemeente: Akersloot	Sectie: K	Nr(s): 85

Veldwerk

Uitgevoerd door:	RvD	Assistent	
Onderzoeksprotocol:	VKB 2001 / 2002	Afwijking op protocol?	☐ Ja ☒ Nee
Zo ja, omschrijven:			
Reden afwijking:			
Consequentie(s) afwijking:			
Bij monsternamen van grondmonsters welke geanalyseerd worden op vluchtige verbindingen worden conform voorschriften steekbussen gebruikt. Zie NEN-5740:2009; hoofdstuk 8 en 9.			
Analyse op vluchtige stoffen in grondmonsters?	☐ Ja ☒ Nee	Aantal:	
Steekbussen toegepast?	☐ Ja ☒ Nee	Aantal:	
FMA-Nillesen is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification			
BRL SIKB 2000	certificaatnummer	geldig tot	
Protocol 2001 & 2002	EC-SIK-20276	01-02-2013	
Verklaring monsternemer:			
Ondergetekende is de uitvoerend gecertificeerde monsternemer welke conform genoemde protocollen het veldwerk van dit onderzoek heeft uitgevoerd. Ondergetekende is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en staat in een onafhankelijke positie ten opzichte van de opdrachtgever.			
Datum:	9-10-2012	Naam:	R. van Dijk
		Handtekening:	