



Verkennd bodemonderzoek

Woudseweg 13 Schijndel

Projectnummer: 129464

Opdrachtgever: De heer G. Smulders
Woudseweg 13
5482 ZL Schijndel

Datum rapport: 1 november 2011



De Scheper 325
5688 HP Oirschot
tel: 0499 - 574759
fax: 0499 - 574417

Verkennd bodemonderzoek

Projectnummer:

129464

Onderzoekslocatie

Woudseweg 13
5482 ZL Schijndel

Kadastrale aanduiding:

Gemeente: Schijndel
Sectie: K
Nr(s): 142

Opdrachtgever

De heer G. Smulders
Woudseweg 13
5482 ZL Schijndel

Uitvoering

Agro Milieu
De Scheper 325
5688 HP Oirschot
Tel: 0499-574759
Fax: 0499-574417
E-Mail: info@agromilieu.nl

Oirschot, 1 november 2011

ing. S.G.M.M. Smulders
Agro Milieu



Samenvatting

Aan Agro Milieu te Oirschot is door de heer G. Smulders opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een perceel gelegen aan de Woudseweg 13 te Schijndel. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de uitbreiding van een woonzorgboerderij. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740).

Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen op of rond de onderzochte locatie.

Naar aanleiding van de analyseresultaten wordt het volgende geconcludeerd;

- (a) In het grondmengmonster van de bovengrond worden geen van de onderzochte componenten aangetroffen.
- (b) In het grondmengmonster van de ondergrond worden geen van de onderzochte componenten aangetroffen.
- (c) Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De hypothese "de gehele locatie is onverdacht" dient verworpen te worden. De lichte verontreiniging met barium in het grondwater dient te worden beschouwd als regionaal verhoogde achtergrondwaarde. Een aanvullend onderzoek naar de aard van de lichte verontreiniging wordt niet noodzakelijk geacht. Gelet op het doel van het onderzoek zijn er geen redenen die een belemmering of beperking hoeven te vormen bij de realisatie van de voorgenomen plannen.



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Historisch onderzoek	5
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	6
2.4	Hypothese verontreinigingssituatie	6
2.5	Onderzoeksstrategie	7
3	Veldwerk	8
3.1	Uitvoering veldwerk	8
3.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
3.3	Monsternamen	8
3.3.1	Grond	8
3.3.2	Grondwater	8
4	Laboratoriumonderzoek	9
4.1	Verkennend bodemonderzoek grond	10
4.2	Verkennend bodemonderzoek grondwater	11
5	Toetsingscriteria	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Richtwaarden	12
5.3	Richtwaarden en interpretatie van de analyseresultaten	13
6	Conclusie	14
6.1	Verkennend bodemonderzoek	14
6.1.1	Bovengrond	14
6.1.2	Ondergrond	14
6.1.3	Grondwater	14
6.2	Toelichting	14
6.2.1	Verontreiniging grondwater	14
6.3	Eindconclusie	14
	Literatuuropgave	15

Bijlage

1.	Situering locatie	1-1
2.	Kadastrale tekening	2-1
3.	Situering boorpunten	3-1
4.	Boorstaten	4-1
5.	Analyserapport grond	5-1
6.	Analyserapport grondwater	6-1
7.	Analysemethoden	7-1



1 Inleiding

Agro Milieu is een milieuadviesbureau en heeft twee AS2000 gecertificeerde veldwerkers in dienst die de bodemonderzoeken uitvoeren. Het betreft hier de volgende personen:

H.J.G. de Wijs

Ing. S.G.M.M. Smulders

Aan Agro Milieu te Oirschot is door de heer G. Smulders opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een perceel gelegen aan de Woudseweg 13 te Schijndel. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de uitbreiding van een woonzorgboerderij. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Hierbij wordt onder andere gekeken naar historische en huidige bodemverontreinigende activiteiten. Voorafgaande aan het bodemonderzoek is een boorplan opgesteld. Bij de interpretatie van het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen "verdachte" en "onverdachte" locaties als omschreven in de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het veldwerk ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 13 oktober 2011. De locatie wordt onderzocht volgens de onderzoeksstrategieën als gepresenteerd in 2.4. Het onderhavige rapport bevat een weergave van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek op de genoemde locatie.

In dit rapport komen achtereenvolgens aan de orde:

- Vooronderzoek locatie, bodemopbouw en geohydrologie;
- Onderzoeksstrategie;
- Resultaten laboratoriumonderzoek;
- Toetsingscriteria;
- Conclusies.



2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is afgeleid van de NEN 5725 en is op 10 oktober 2011 uitgevoerd. Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek wordt informatie van het historisch gebruik op basisniveau voldoende geacht. Het vooronderzoek is gericht op de door de opdrachtgever aangegeven onderzoekslocatie.

Er is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- bezoek aan de onderzoekslocatie
- inspectie onderzoekslocatie
- informatie opdrachtgever
- historisch formulier bodemonderzoek
- gemeente Schijndel

2.1 Algemeen

Het perceel ligt buiten de bebouwde kom, ten noordwesten van het centrum van Schijndel. De onderzoekslocatie bevindt zich in agrarisch gebied. Rondom de onderzoekslocatie bevindt zich landbouwgebied. De te onderzoeken oppervlakte is een gedeelte van het perceel en is ca. 500 m² groot. Het onderzochte deel van het perceel is in gebruik als berging en woonzorgboerderij. Een deel van het onderzoeksperceel is bestraat met klinkers en tegels, het overige deel is begroeid met gras en struiken. Het perceel ligt gelijk aan de omgeving. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Schijndel, sectie K, nummers 142.

De veldcoördinaten van de locatie zijn:

X-coördinaat 155950

Y-coördinaat 406200

Bron:

Grote Provincie Atlas Noord Brabant / Oost

Kaart Kaart 43 (Sint-Michielsgestel, Boxtel, Schijndel)

2.2 Historisch onderzoek

Calamiteiten:

Op de onderzoekslocatie hebben zich in het verleden voor zover bekend geen calamiteiten voorgedaan.

Bovengrondse en ondergrondse dieselolietanks:

Volgens de gemeente Schijndel is er een bovengrondse dieselolietank van 1000 liter aanwezig op de Woudseweg 13 te Schijndel. De bovengrondse dieselolietank is tijdens de veldinspectie aangetroffen in de voorzijde van het winterverblijf van de schapen. De dieselolietank ligt 50 meter stroomopwaarts van de geplaatste peilbuis. De dieselolietank valt buiten het onderzoeksgebied en wordt daardoor bij dit verkennend bodemonderzoek buiten beschouwing gelaten.



Bodemonderzoeken:

Er zijn geen bodemonderzoeken van de onderzoekslocatie bekend bij de gemeente Steenbergen. Er zijn geen bodemonderzoeken bekend bij de gemeente Steenbergen in een straal van 50 meter rond de onderzoekslocatie.

Milieuvergunning:

Er is in het verleden een oprichtingsvergunning verleend die dateert uit 1971. Deze vergunning was verstrekt voor een varkens- en rundveehouderij. Inmiddels valt het bedrijf onder het besluit landbouw. Behalve een bovengrondse dieselolietank zijn er in de huidige milieuvergunning geen potentiële bodembedreigende activiteiten bekend.

Milieu controle:

Er zijn voor zover bekend geen milieucontroles uitgevoerd die betrekking hebben op de onderzoekslocatie.

Overige informatie:

Voor zover bekend is de onderzoekslocatie altijd in gebruik geweest als landbouwgrond. Op of in de directe omgeving van de onderzochte locatie is bij de gemeente niets bekend over zinkassen of sintels. Er zijn geen voormalige stortlocaties bekend binnen een straal van 500 m.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De ondergrond ter plaatse van Schijndel bestaat uit een afdekkende laag van ca. 25-30 meter slecht doorlatende afzetting van het Holocene en van de Formatie van de Nuenen groep. Deze deklaag is samengesteld uit fijn slihboudende zanden, afgewisseld door enkele meters dikke klei- en lemlagen. Het eerste watervoerende bereikt een dikte van 60 meter en staat voornamelijk uit grofzandige afzettingen met veel grind. Het eerste watervoerende pakket wordt gescheiden door met hier en daar ingesloten fijnzandige lagen, behorende tot de Formatie van Kedichem en Tegelen. Het tweede watervoerende pakket bestaat uit het zandige onderste gedeelte van de Formatie van Tegelen, de afzetting van Maassluis en het Marine Pliocene.

De maaiveldhoogte ter plaatse van het onderzoeksgebied is circa 6,5 meter boven NAP (topografische Dienst, 1994). Uit literatuurgegevens (TNO-DGV, 1975; zie bijlage 11) valt af te leiden dat het freatisch grondwater zich op de onderzoekslocatie op circa 5 meter boven NAP bevindt, waarbij de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend noordwestelijke richting heeft.

2.4 Hypothese verontreinigingssituatie

De deellocatie wordt als onverdacht beschouwd.



2.5 Onderzoeksstrategie

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op NEN 5740. Voor deze locatie, met een oppervlakte van circa 500 m², betekent dit het uitvoeren van boringen en het plaatsen van peilbuizen volgens tabel 2.1.

Tabel 2.1: Aantal boringen en aantal grondmeng- en grondwatermonsters

Boringen tot 0,50 m-mv	Boringen tot 2,00 m-mv	Aantal peilbuizen	Mengmonster 0,00 - 0,50 m-mv	Mengmonster 0,50 - 2,00 m-mv	Grondwater monster
2	1	1	1	1	1



3 Veldwerk

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk ten behoeve van het bodemonderzoek is op 13 oktober 2011 volgens de opgestelde onderzoeksstrategie uitgevoerd.

De boring die is afgewerkt met een peilbuis is tot circa 1,5 meter beneden grondwatervniveau uitgevoerd. Het filtergedeelte van de peilbuis is omstort met fijn filtergrind en afgedicht met bentoniet. Bemonstering van het grondwater is op 20 oktober 2011 uitgevoerd. De peilbuis is met een elektrische slangenpomp bemonsterd. De grondmonsters zijn op het laboratorium van Eurofins Analytico voorbehandeld en gemengd. De monsters worden gekoeld bewaard en opgestuurd. De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het AS3000 geaccrediteerde Eurofins Analytico BV te Barneveld.

Bijlage 3 geeft de situering van de boorpunten weer.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.
In bijlage 4 worden de boorstaten weergegeven.

3.3 Monstername

3.3.1 Grond

De samenstelling van de grondmengmonsters van de bodem worden weergegeven in tabel 3.1. De mengmonsters worden onderzocht op de parameters uit het NEN-pakket grond. In de laatste kolom worden de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling grondmengmonsters uit de boven en onderlaag van de bodem

Monster	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM1	1a, 2a, 3a, 4a	0,00 - 0,50	NEN 5740* L + H grond
MM2	1b, 1c, 1d, 3b, 3c, 3d	0,50 - 2,00	NEN 5740* grond

* NEN 5740 grond bestaat uit metalen, minerale olie, PCB's en PAK's

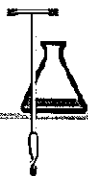
3.3.2 Grondwater

Van het grondwater is ter plaatse van de boring met een peilbuis een grondwatermonster genomen. De stijghoogte van het freatisch grondwater in de peilbuizen is opgenomen in tabel 3.2, hetgeen echter beschouwd dient te worden als een momentopname. Het grondwater is geanalyseerd op het NEN 5740 pakket grondwater.

Tabel 3.2: Veldmetingen bemonstering peilbuizen

Code	Plaatsings- datum	Bemonste- ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwater- stand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaar- heid EGV (μ S/cm)
PB1	13-10-2011	20-10-2011	1,74 - 2,74	1,02	7,78	1003

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.



4 Laboratoriumonderzoek

In dit hoofdstuk staan de analyseresultaten van de onderzochte grondmengmonsters en watermonsters in tabellen weergegeven. In de tabellen zijn ook de streef- en interventiewaarde en het "criterium nader onderzoek" weergegeven.

De streefwaarde en de interventiewaarde zijn voor enkele stoffen afhankelijk van de grondsoort. Deze zijn berekend volgens de richtlijnen van het ministerie van VROM, uitgaande van de gehalten aan lutum en organische stof (zie ook hoofdstuk 5).

De grond- en grondwatermonsters zijn door het AS3000 geaccrediteerde Eurofins Analytico BV te Barneveld geanalyseerd. Een specificatie van de analyseresultaten wordt gegeven in de bijlagen 6 en 7.

Opmerkingen bij de tabellen:

- + Analyse aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde
- ++ Analyse aangetroffen in een concentratie boven het criterium voor nader onderzoek
- +++ Analyse aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde



4.1 Verkennend bodemonderzoek grond

Tabel 4.1. Analyseresultaten grondmengmonsters

Verbinding	MM1 (mg/kg.ds)	Grondmonsters MM2 (mg/kg.ds)	AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	2,3	2,3			
Lutum (% d.s.)	1,9	1,9			
Droge stof (% d.s.)	85,3	83,3			
Metalen					
Barium [Ba]	30	16			
Cadmium [Cd]	0,26 -	<0,17 -	0,35	4,00	7,66
Kobalt [Co]	<4,3 -	<4,3 -	4,27	29,2	54,0
Koper [Cu]	9,6 -	<5 -	19,5	56,2	92,8
Kwik [Hg]	<0,05 -	<0,05 -	0,10	-	-
Lood [Pb]	22 -	<13 -	31,9	185	339
Molybdeen [Mo]	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel [Ni]	5 -	<3 -	12,0	23,1	34,3
Zink [Zn]	51 -	<17 -	59,5	183	306
Pak's					
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	0,079	<0,05 -			
Fenanthreen	0,1	<0,05 -			
Fluorantheen	0,26	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	0,14	<0,05 -			
Chryseen	0,11	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	0,14	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,11	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	0,096	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	<0,05 -			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,2 -	0,35 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenyleen (Pcb)					
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	0,0049			
Minerale Olie					
Minerale olie C10 - C12	6,8	<3 -			
Minerale olie C12 - C16	<5 -	<5 -			
Minerale olie C16 - C21	<6 -	<6 -			
Minerale olie C21 - C30	<12 -	<12 -			
Minerale olie C30 - C35	<6 -	<6 -			
Minerale olie C35 - C40	<6 -	<6 -			
Minerale olie C10 - C40	<38 -	<38 -	43,7	597	1150

MM1: 1a, 2a, 3a, 4a (0-0,50 m-mv)

MM2: 1b, 1c, 3b, 3c (0,50-1,50 m-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, l: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.



4.2 Verkennend bodemonderzoek grondwater

Tabel 4.2. Analyseresultaten grondwatermonster

Verbinding	Grondwatermonster			
	BI (µg/liter)	S	½(S+I)	I
Metalen				
Barium [Ba]	110 +	50,0	338	625
Cadmium [Cd]	<0,8 -	0,40	3,20	6,00
Kobalt [Co]	<5 -	20,0	60,0	100,0
Koper [Cu]	<15 -	15,0	45,0	75,0
Kwik [Hg]	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	<15 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen [Mo]	<3,6 -	5,00	153	300
Nikkel [Ni]	<15 -	15,0	45,0	75,0
Zink [Zn]	<60 -	65,0	433	800
Vluchtige Aromaten				
Benzeen	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,3 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,3 -	4,00	77,0	150
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	<0,1 -			
Xyleen (som meta + para)	<0,2 -			
Naftaleen (BTEXN)	<0,05 -			
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21			
BTEX (som)	<1,1 -			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,3 -	6,00	153	300
Gehalogeneerde Koolwaterstoffen				
1,1-Dichloorethaan	<0,6 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,6 -	7,00	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	0,0100	500	1000
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14			
1,1-Dichloorpropaan	<0,25 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,25 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,25 -			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,52			
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
CKW (som)	<3,2 -			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,6 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,6 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
Tribroommethaan (bromoform)	<2 -	-	315	630
Minerale Olie				
Minerale olie C10 - C12	8,2			
Minerale olie C12 - C16	<15 -			
Minerale olie C16 - C21	<16 -			
Minerale olie C21 - C30	<31 -			
Minerale olie C30 - C35	<15 -			
Minerale olie C35 - C40	<15 -			
Minerale olie C10 - C40	<100 -	50,0	325	600

B1: (1,74-2,74 m-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder streefwaarde of detectiegrens,

-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I),

++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.



5 Toetsingscriteria

5.1 Algemeen

De resultaten van het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de Circulaire Streefwaarden en interventiewaarden uit het document "circulaire bodemsanering 2009" en het document "regeling bodemkwaliteit 2009". Deze richtwaarden worden gehanteerd om de mate en de ernst van de verontreiniging in te schatten.

5.2 Richtwaarden

Achtergrondwaarden;

Deze waarde geeft het concentratieniveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit niveau dient bereikt te worden om de functionele eigenschappen die de grond voor de mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Dit achtergrondniveau komt overeen met een "gemiddelde" achtergrondconcentratie die bij de verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen, of is afgestemd op de detectielimiet bij de gebruikelijke analysemethode bij stoffen, die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Streefwaarde;

Deze waarde geeft het concentratieniveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit niveau dient bereikt te worden om de functionele eigenschappen die het grondwater voor de mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

De streefwaarde komt overeen met een "gemiddelde" achtergrondconcentratie die bij de verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen, of is afgestemd op de detectielimiet bij de gebruikelijke analysemethode bij stoffen, die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek;

Dit is het criterium ($\frac{1}{2} \times$ som van interventiewaarde streefwaarde) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Afhankelijk van de omstandigheden kan een nader bodemonderzoek gewenst zijn. Voor de stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2} \times$ interventiewaarde gehanteerd in plaats van $\frac{1}{2} \times$ som van interventiewaarde streefwaarde.

De streef- en interventiewaarden mogen niet als strikte norm worden gezien, maar moeten tezamen met de lokale situatie, de functie en het gebruik van de onderzochte locatie en de geohydrologische situatie worden beoordeeld om het risico voor de volksgezondheid en/of voor de aantasting van het milieu in te schatten.

Interventiewaarde;

Deze waarde geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in de grond en het grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de grond en het grondwater hebben voor mens, dier en plant. Concentraties van verontreinigende stoffen die deze waarde overschrijden geven aanleiding een saneringsonderzoek in te stellen en zonodig sanerende maatregelen te treffen.



5.3 Richtwaarden en interpretatie van de analyseresultaten

De achtergrondwaarde - en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen zijn afhankelijk van het lutum gehalte en/of het organische stofgehalte van de bodem. Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de richtwaarden voor een standaard bodem (organische stof en lutum gehalte van respectievelijk 10% en 25%) omgerekend naar de richtwaarden zoals die gelden voor de betreffende bodem op basis van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum.

Voor een specifieke bodem geldt dan:

- | | |
|-----------------------|--|
| niet verontreinigd | : concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde. |
| licht verontreinigd | : concentratie hoger dan de achtergrond- of streefwaarde en lager dan het criterium nader onderzoek. |
| matig verontreinigd | : concentratie hoger of gelijk aan het criterium nader onderzoek. |
| sterk verontreinigd | : concentratie hoger dan de interventiewaarde. |
| ernstig verontreinigd | : gemiddelde concentratie hoger dan de interventiewaarde voor > 25 m3 grond en/of > 100 m3 grondwater. |



6 Conclusie

6.1 Verkennend bodemonderzoek

6.1.1 *Bovengrond*

In het grondmengmonster MM1 worden metalen, minerale olie, PAK's en PCB's niet aangetroffen of worden gemeten in concentraties beneden de achtergrondwaarde.

6.1.2 *Ondergrond*

In het grondmengmonster MM2 worden metalen, minerale olie, PAK's en PCB's niet aangetroffen of worden gemeten in een concentratie beneden de achtergrondwaarde.

6.1.3 *Grondwater*

Het grondwater uit peilbuis PB1 is **licht verontreinigd met barium**. Minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen worden niet aangetroffen of worden gemeten in een concentratie beneden de streefwaarde.

6.2 Toelichting

6.2.1 *Verontreiniging grondwater*

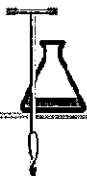
In het grondwater uit peilbuis PB1 wordt een lichte verhoging met barium (110 µg/l) aangetroffen. Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn er op, of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, geen duidelijk aanwijsbare bronnen of oorzaken geconstateerd welke een verhoogde concentratie barium doet vermoeden. De oorzaak van de licht verhoogde concentratie barium moet gezocht worden in de verzuring van, en als gevolg daarvan uitspoeling uit de bodem van metalen. De lichte verontreiniging dient dan ook te worden beschouwd als regionale achtergrondwaarde. Een aanvullend onderzoek naar de verontreiniging is niet noodzakelijk.

6.3 Eindconclusie

Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen op of rond de onderzochte locatie. Naar aanleiding van de analyseresultaten wordt het volgende geconcludeerd;

- (a) In het grondmengmonster van de bovengrond worden geen van de onderzochte componenten aangetroffen.
- (b) In het grondmengmonster van de ondergrond worden geen van de onderzochte componenten aangetroffen.
- (c) Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De hypothese "de gehele locatie is onverdacht" dient verworpen te worden. De lichte verontreiniging met barium in het grondwater dient te worden beschouwd als regionaal verhoogde achtergrondwaarde. Een aanvullend onderzoek naar de aard van de lichte verontreiniging wordt niet noodzakelijk geacht. Gelet op het doel van het onderzoek zijn er geen redenen die een belemmering of beperking hoeven te vormen bij de realisatie van de voorgenomen plannen.



Literatuuropgave

Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden bodemsanering april 2009.

Regeling bodemkwaliteit achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie, april 2009.

Nederlands normalisatie-instituut 'NEN 5740, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygienische kwaliteit van bodem en grond', januari 2009.

Nederlands normalisatie-instituut 'NEN 5725, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek', januari 2009.

TNO Grondwater en Geo-Energie. 'Grondwaterkaart van Nederland', Delft, 1971.

Topografische Dienst. 'Grote Provincie Atlas'(1 : 25.000), Wolters-Noordhoff Groningen, 1994.

Luchtfoto-Atlas Noord-Brabant West (1:14.000), Uitgeverij 12 Provinciën, 2003.

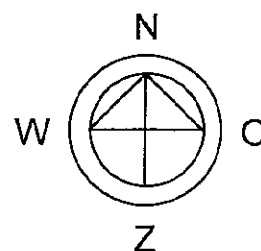


Bijlage

1. Situering locatie



○ = onderzochte locatie



Verkennd bodemonderzoek	AS2000
Project	129464
Schaal	1:25.000



Bijlage

2. Kadastrale tekening



Kadastraal: Gemeente Schijndel

Sectie K nr. 142

Schaal 1:1000

Renvooi

- 1 = slaufsilo B x 25 mtr voor opslag veevoer
- 2 = slaufsilo B x 35 mtr voor opslag veevoer
- 3 = rundveestal: 60 st. zoogkoeien
20 st. vleesstieren
- 4 = winterverblijf schapen: 100 stuks
- 5 = opslagloods hooi / stro en diverse gereedschappen
- 6 = kippenhok
- 7 = fietsenberging
- 8 = bedrijfswooning
- 9 = zorgboerderij
- 10 = werktuigenberging

----- begrenzing agrarisch bouwblok

140

121

Woudseweg

2

1

3

4

5

6

142

7

8

9

141

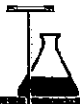
15

3



Bijlage

3. Situering boorpunten



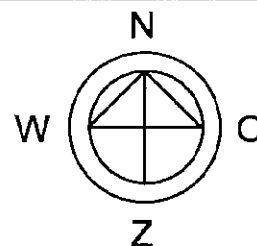
● Boring tot 0,5 m - mv

⊕ Boring tot 2 m - mv

⊗ Boring met peilbuis

▨ Klinkers

▨ Gras



Woudseweg

Perceel grens

Berging

Kippenhok

Berging

Rundveestal

Woonhuis Nr. 13

⊗ B1

● B2

⊕ B3

● B4

NW

GWS

Verkennd bodemonderzoek	AS2000
Project	129464
Schaal	1 : 500



Bijlage

4. Boorstaten



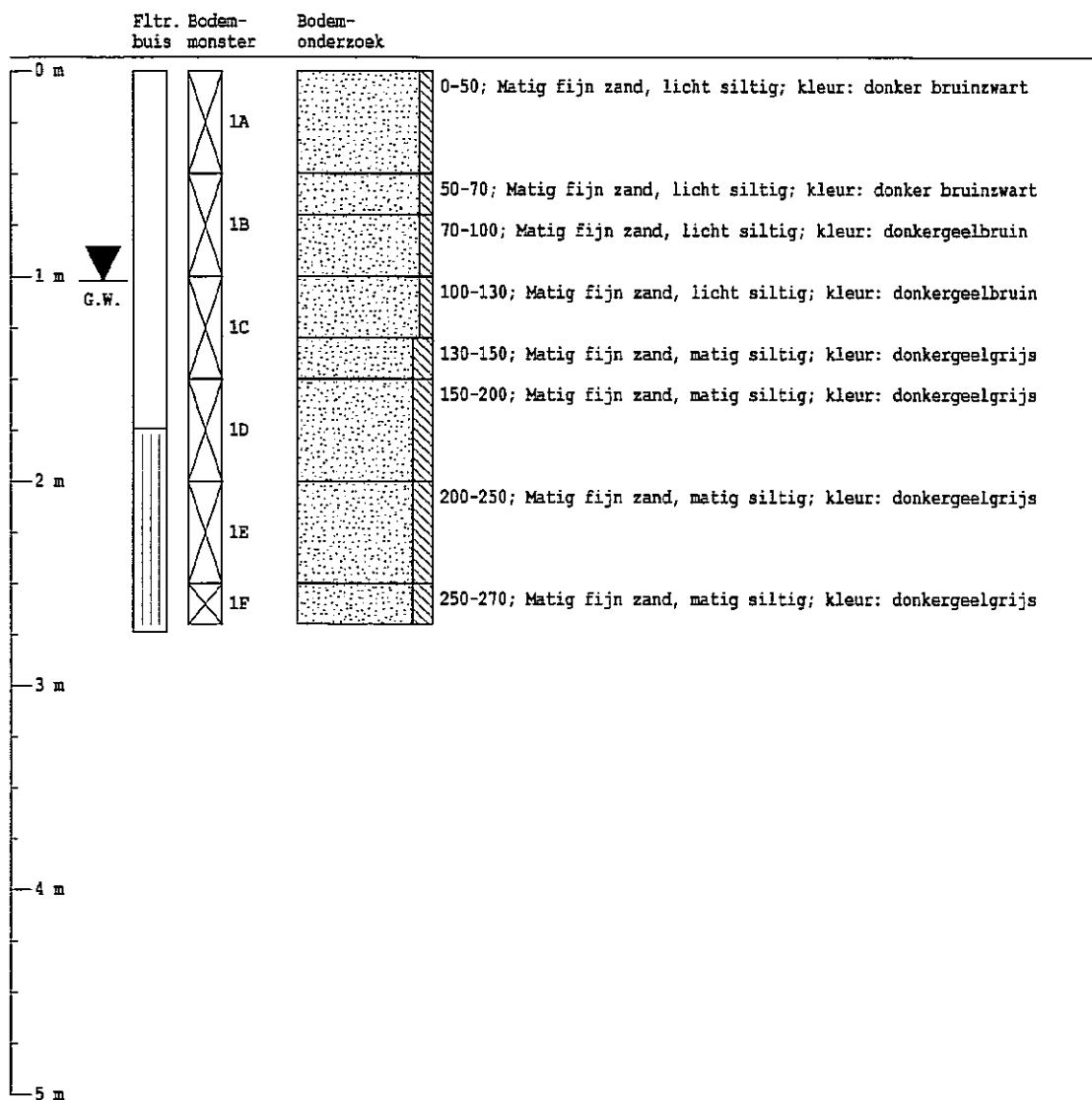
Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		O/o	: Olie		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig		P/p	: Puin		Klei-afdichting	:	
L/s	: leem/siltig		T/t	: Stoeptegels		Filter	:	
K/k	: klei/kleilig					Grondwaterst.	:	
V/h	: veen/humeus							
m	: mineraal arm							
Overig								
			Ongeroerd monster	:		Geroerd monster	:	



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
129464	Woudseweg 13	B1	Gehele terrein	13-10-2011
Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Stefan Smulders	Agro Milieu	Edelmanboor		102 cm-mv
Referentievlak	Maaiveldtype	X; Y		
Maaiveld	erf	155.933; 406.160 m		

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



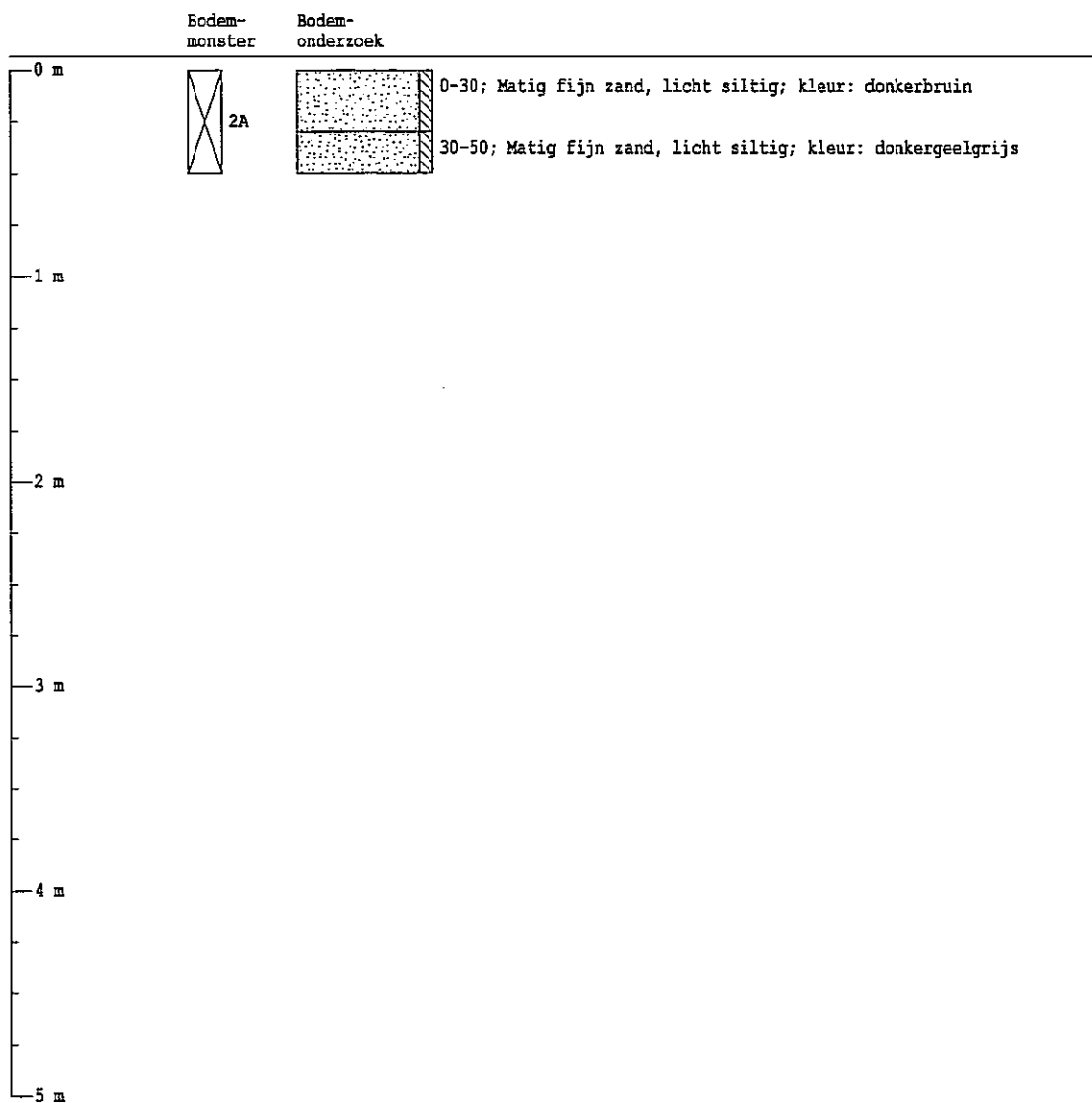
Grondwaterbemonstering: 20-10-2011				Monsternemingsfilter	
pH 7,78	EGV 1003 µS/cm	Temperatuur 9,6 °C	Grondwaterstand 102 cm-mv	Diepte 274 cm-mv	Perforatie 174-274 cm-mv



De Scheper 325
5688 HP Oirschot
tel: 0499 - 574759
fax: 0499 - 574417

Projectcode 129464	Projectnaam Woudsaweg 13	Boornummer B2	Locatie Gehele terrein	Datum 13-10-2011
Beschrijver Stefan Smulders	Boorfirma Agro Milieu	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 102 cm-mv
Referentievlak Maaiveld	Maaiveldtype erf	X; Y 155.940; 406.143 m		

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

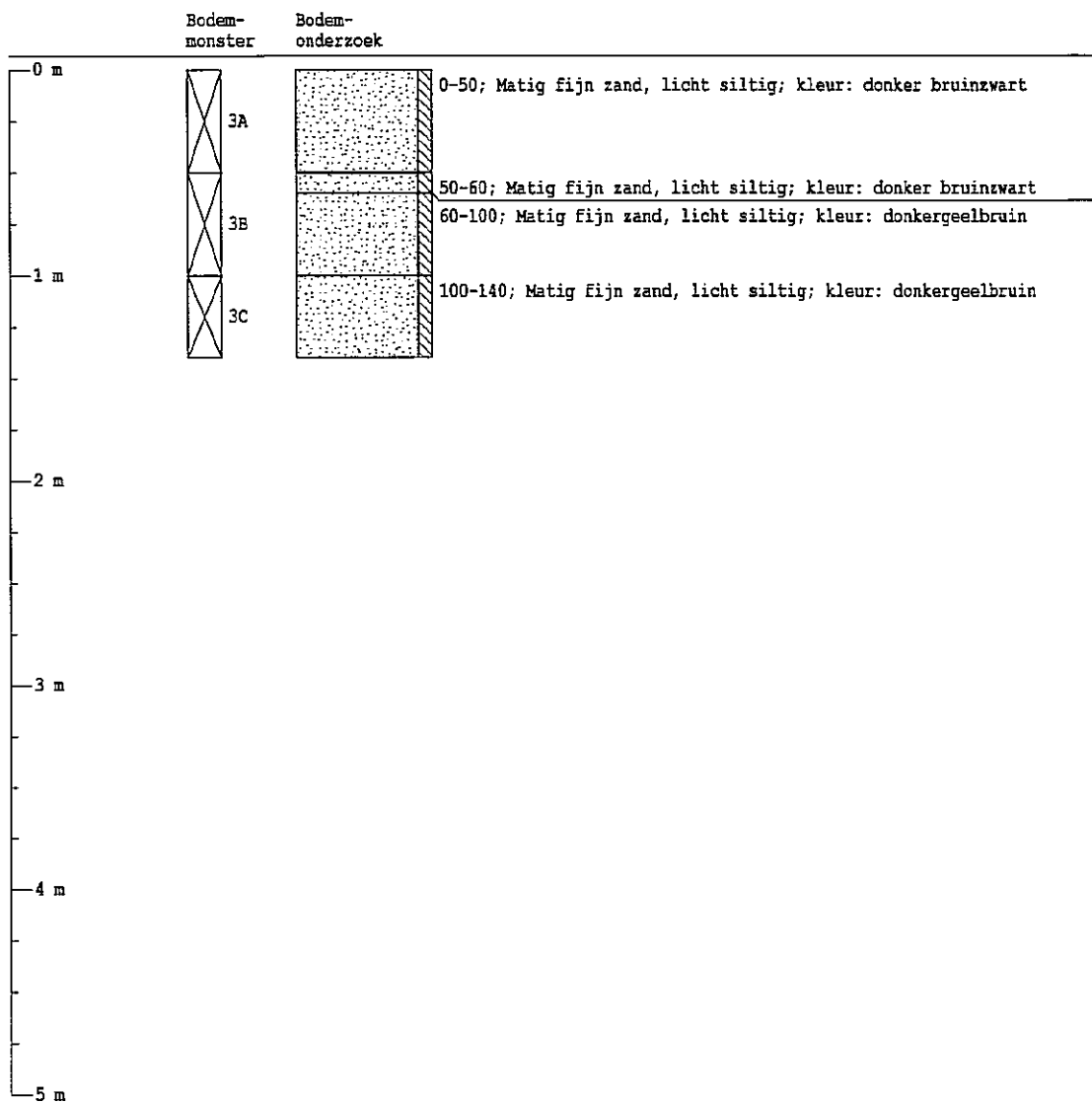




De Scheper 325
5688 HP Oirschot
tel: 0499 - 574759
fax: 0499 - 574417

Projectcode 129464	Projectnaam Woudseweg 13	Boornummer B3	Locatie Gehele terrein	Datum 13-10-2011
Beschrijver Stefan Smulders	Boorfirma Agro Milieu	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 102 cm-mv
Referentievlak Maaiveld	Maaiveldtype gazon	X; Y 155.945; 406.122 m		

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

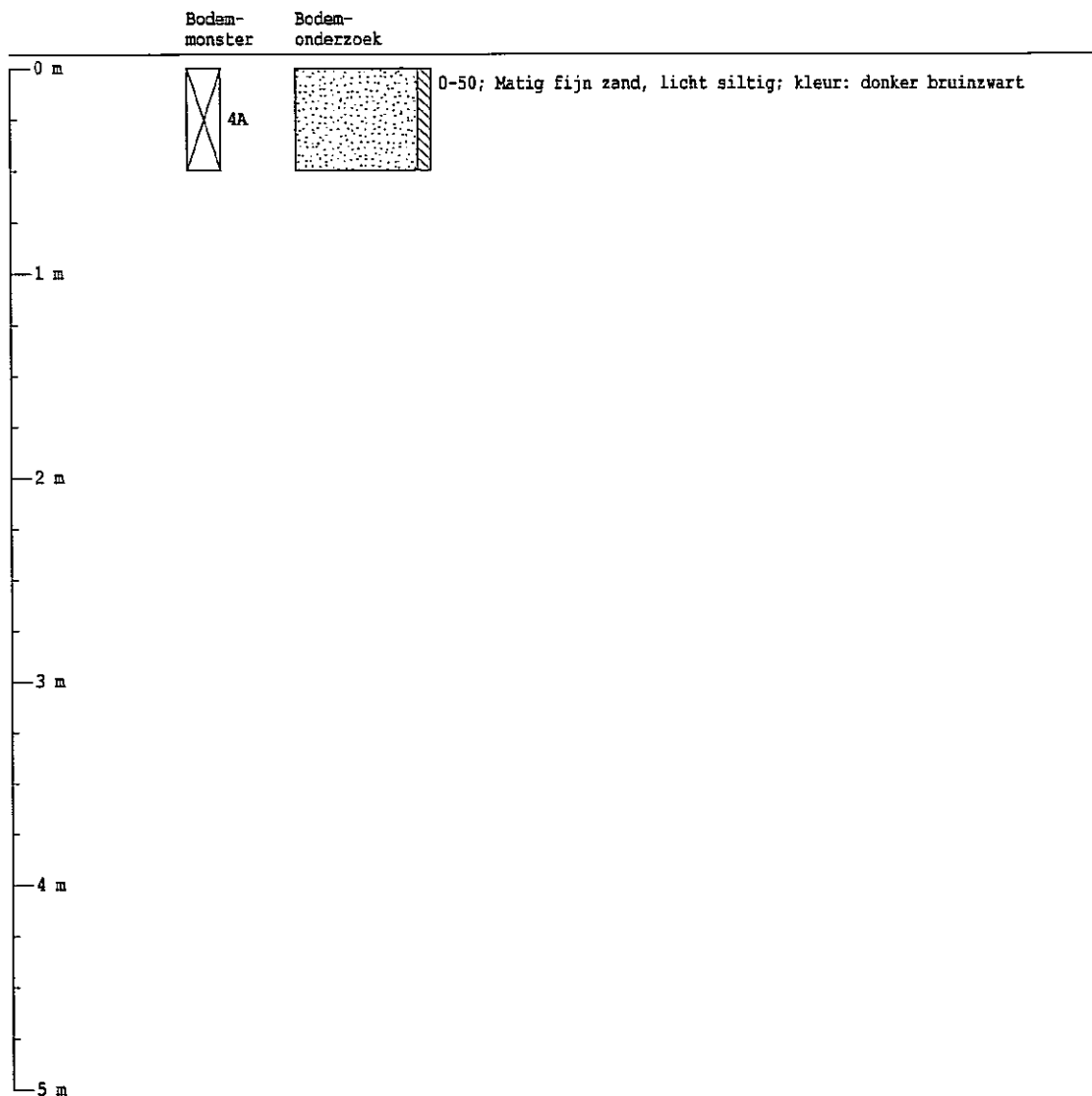




De Scheper 325
5688 HP Oirschot
tel: 0499 - 574759
fax: 0499 - 574417

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
129464	Woudseweg 13	B4	Gehele terrein	13-10-2011
Beschrijver	Boorfirma	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand
Stefan Smulders	Agro Milieu	Edelmanboor		102 cm-mv
Referentievlak	Maaiveldtype	x; y		
Maaiveld	erf	155.937; 406.117 m		

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104





Bijlage

5. Analyserapport grond

Agro Milieu
T.a.v. ing. S.G.M.M. Smulders
De Scheper 325
5688 HP Oirschot

Analysecertificaat

Datum: 19-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011174820
Uw projectnummer	129464
Uw projectnaam	Woudseweg 13
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-10-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (GERNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 129464
 Uw projectnaam Woudseweg 13
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-10-2011
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011174620
 Startdatum 13-10-2011
 Rapportagedatum 19-10-2011/16:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.3	83.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.9	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	16
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51	<17
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.8	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1a, 2a, 3a, 4a>MM1
- 1b, 1c, 3b, 3c>MM2

Analytico-nr.

6428225
 6428226

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088423

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 129464
 Uw projectnaam Woudseweg 13
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-10-2011
 Monstername
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011174820
 Startdatum 13-10-2011
 Rapportagedatum 19-10-2011/16:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.079	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.096	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 1a, 2a, 3a, 4a>MM1
 2 1b, 1c, 3b, 3c>MM2

Analytico-nr.

6428225
 6428226

Eurofins Analytica B.V.



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

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

ABN AMRO 54 65 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr. coörd.
 SK



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytica B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011174820

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6428225	B1	1a	0	50	0506053752	1a, 2a, 3a, 4a>MM1
6428225	B2	2a	0	50	0506053756	
6428225	B3	3a	0	50	0506053759	
6428225	B4	4a	0	50	0506053762	
6428226	B1	1b	50	100	0506053754	1b, 1c, 3b, 3c>MM2
6428226	B1	1c	100	150	0506053758	
6428226	B3	3b	50	100	0506053755	
6428226	B3	3c	100	140	0506053760	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09086623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011174820

Pagina 1/1

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

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEY).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011174820

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/RP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage

6. Analyserapport grondwater

Agro Milieu
T.a.v. ing. S.G.M.M. Smulders
De Scheper 325
5688 HP Oirschot

Analysecertificaat

Datum: 26-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011179395
Uw projectnummer	129464
Uw projectnaam	Woudseweg 13
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-10-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 129464
 Uw projectnaam Woudseweg 13
 Uw ordernummer
 Datum monstername 20-10-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011179395
 Startdatum 20-10-2011
 Rapportagedatum 26-10-2011/15:11
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 B1-Peilbuis 1

Analytico-nr.
6443412

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (GRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 129464
 Uw projectnaam Woudseweg 13
 Uw ordernummer
 Datum monstername 20-10-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011179395
 Startdatum 20-10-2011
 Rapportagedatum 26-10-2011/15:11
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 s)
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	8.2
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
 1 B1-Peilbuis 1

Analytico-nr.
 6443412

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623



Q: door RYA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011179395

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6443412	B1-Peilbuis 1B1-Peilbuis 1	174	274	0700551867	B1-Peilbuis 1
6443412	B1-Peilbuis 1B1-Peilbuis 1-1	174	274	0691108381	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011179395

Pagina 1/1

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

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEY).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011179395

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichloetheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011179395

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analytico-nr.

Betreft vluchtige verbindingen: monsterfles niet (meer) volledig gevuld.

6443412**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage

7. Analysemethoden



Analysemethoden

Parameters	Grond	Grondwater
Droge stof	NEN-ISO 11465	-
Organische stof	NEN 5754	-
Lutum gehalte	NEN 5753	-
Metalen	ICP	ICP
Barium	NEN-EN-ISO 17294-2	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium	NEN-EN-ISO 17294-2	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt	NEN-EN-ISO 17294-2	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper	NEN-EN-ISO 17294-2	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik	NEN-EN-ISO 17294-2	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen	NEN-EN-ISO 17294-2	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel	NEN-EN-ISO 17294-2	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood	NEN-EN-ISO 17294-2	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink	NEN-EN-ISO 17294-2	NEN-EN-ISO 17294-2
PAK's	NVN 5710	NEN-EN-ISO 17993
PCB's	NEN-ISO 10382	NEN-EN-ISO 6468
Minerale olie GC	NEN 5733	W0215
Fenolen	NEN-EN-ISO 14402	NEN-EN-ISO 14402
Vluchtige Aromaten (BTEXN)	W0254	NEN-EN-ISO 15680
Gechloreerde koolwaterstoffen VOC	W0254	W0254
Chloorbenzenen	W0254	NEN-EN-ISO 15680