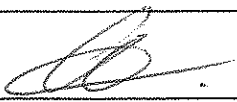


Rapport
Verkendend bodemonderzoek
(conform NEN 5740 en NEN 5707)
Oude Rijksweg 565 te Rouveen

Opdrachtgever: Slot-Poortman & Co
Adres: Dorpsstraat 37
7957 AS De Wijk

Opgesteld door:	Datum	Projectnummer	Paraaf
ing. A. van Assen	14 mei 2014	14219-2AvA	

AvA Milieuonderzoek

Otterbeek 2
8064 JL Zwartsluis
tel: 038-4234487

Poelsema Veldwerk Bureau

De Kampen 19
8325 DD Vollenhove
tel: 0527-242000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Opbouw rapport	3
1.3	Verantwoording	3
2	LOCATIEGEGEVENS/VOORONDERZOEK	4
2.1	Geografische ligging en kadastrale informatie	4
2.2	Gebruik, inrichting en bekende bodemkwaliteitsgegevens	4
3	ONDERZOEKSOPZET	5
3.1	Onderzoeksstrategie	5
3.2	Veldwerkzaamheden en chemische analyses	5
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	7
4.1	Lokale bodemopbouw	7
4.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen grondwater	7
4.3	Resultaten chemische analyses	8
	4.3.1 <i>Toetsingskader</i>	8
	4.3.2 <i>Toetsingsresultaten chemische analyses grond en grondwater</i>	9
	4.3.3 <i>Resultaten verkennend asbestonderzoek</i>	10
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11
5.1	Samenvatting resultaten	11
5.1.1	<i>Verkennend onderzoek (NEN 5740)</i>	11
5.1.2	<i>Verkennend asbestonderzoek in bodem (NEN 5707)</i>	11
5.2	Conclusies	12

BIJLAGEN:

Bijlage 1: topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: overzichtstekening onderzoekslocatie met plaats van boringen en inspectiepunten

Bijlage 3: boorprofielen

Bijlage 4: analyseresultaten

Bijlage 5: toetsingsresultaten analyses grond en grondwater

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Makelaardij Slot-Poortman & Co is door AvA Milieu-onderzoek in maart en mei 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Oude Rijksweg 565 te Rouveen.

In verband met een eigendomsoverdracht alsmede een aan te vragen bestemmingsplanwijziging dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van het erf met opstal.
Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

1.2 Opbouw rapport

Het onderhavig rapport is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2: inventarisatie locatiespecifieke gegevens;
- hoofdstuk 3: onderzoeksopzet;
- hoofdstuk 4: onderzoeksresultaten;
- hoofdstuk 5: samenvatting en conclusies.

In de bijlagen zijn o.a. een overzichtstekening, toetsingsnormen en boorprofielen opgenomen.

1.3 Verantwoording

Dit rapport is met zorg samengesteld. De conclusies zijn echter gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was, of welke AvA milieuonderzoek niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Verder is het bodemonderzoek gebaseerd op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt AvA Milieuonderzoek zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerk Bureau uit Vollenhove, onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Zowel AvA Milieuonderzoek als Poelsema Veldwerk Bureau heeft, buiten de opdracht voor het bodemonderzoek, op juridisch, financieel, personeel gebied of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

2 LOCATIEGEGEVENS/ VOORONDERZOEK

Ten behoeve van de uitvoering van het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd, georiënteerd op de richtlijnen uit de NEN 5725. In dit verband zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- inventarisatie locatiespecifieke gegevens bij de opdrachtgever en huidige eigenaar;
- aanvragen kadastrale informatie bij Kadaster;
- verificatie beschikbare informatie bij de gemeente Staphorst;
- historisch kaartmateriaal (internetbron; 'Watwaswaar.nl')
- Bodemloket.nl
- een terreininspectie.

Onderstaand zijn de geïnventariseerde locatiespecifieke gegevens omschreven.

2.1 Geografische ligging en kadastrale informatie

De onderzoekslocatie betreft het erf met opstal van het perceel Oude Rijksweg 565 te Rouveen. Het perceel bevindt zich in het zuidelijk deel van Rouveen. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Staphorst, sectie AP, nummer 439.

2.2 Gebruik, inrichting en bekende bodemkwaliteitsgegevens

De onderzoekslocatie betreft een erf met een oude boerderij. De oppervlakte van het perceel bedraagt 2.548 m². Op de locatie was in het verleden een melkveehouderij gevestigd.

De boerderij bestaat uit een woning met achterhuis. Het achterhuis betreft de voormalige grupstal (verhard met beton) en een onverharde jongveeststal met opslagruimte (werktuigen en voer/hooi).

Het buitenterrein rond de opstal is deels verhard met klinkers en is verder onverhard.

Uit een inrichtingstekening bij een hinderwetvergunning uit 1984 blijkt dat op het perceel een bovengrondse gasolietank in gebruik is geweest van 1.200 l. De tank was aan noordzijde van de boerderij gesitueerd.

Uit de gemeentelijke asbestsignaleringskaart blijkt dat het perceel is aangegeven als een mogelijk verdachte locatie met kans op asbest. De kaart is onder meer opgesteld op basis van de aanwezigheid van asbest in gebouwen/asbesthoudende daken. Er is echter geen sprake van asbesthoudende daken op het perceel. De boerderij is aan de voorzijde/woning voorzien van een pannendak. Het achterhuis is voorzien van een rieten dak.

Bij de gemeente Staphorst is verder geen relevante informatie met betrekking tot de bodemkwaliteit van het perceel aanwezig. Voor zover bekend is er niet eerder een bodemonderzoek op het perceel uitgevoerd. Met uitzondering van de opslag van gasolie in het verleden in een bovengrondse tank hebben er, voor zover bekend, geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten op het perceel plaatsgevonden en wordt geen (ernstige) bodemverontreiniging verwacht.

In bijlage 1 is de topografische ligging van de locatie weergegeven.

In bijlage 2 is een situatieschets met de onderzoekslocatie weergegeven.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de in hoofdstuk 2 geïnventariseerde gegevens alsmede de protocollen:

- *Bodem – onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740, januari 2009).*
- *Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem - (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5707, april 2003).*

Verkennd bodemonderzoek (NEN-5740)

Op basis van de in hoofdstuk 2 geïnventariseerde locatiegegevens zijn de volgende deellocaties voor onderzoek geselecteerd:

- 1) *Locatie voormalige bovengrondse gasolietank, oppervlakte ca. 10 m²;*
- 2) *Overig (onverdacht) deel erf met opstal, oppervlakte ca. 2.548 m².*

Voor de deellocatie 1 is een onderzoeksstrategie op basis van de NEN-5740 voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern (strategie VEP) vooralsnog als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit (verdacht voor verontreiniging met oliecomponenten).

Voor deellocatie 2 (overige deel erf met opstal) is een onderzoeksstrategie op basis van de NEN-5740 voor een “onverdachte” locatie (strategie ONV) vooralsnog als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit.

Verkennd asbestonderzoek in bodem (NEN-5707)

Het verkennend asbestonderzoek in bodem is uitgevoerd conform NEN 5707, paragraaf 7.4.1 (onderzoeksstrategie voor een kleinschalig onverdachte locatie). Ter plaatse van de boringen zijn tevens inspectiegaten (0,3 m x 0,3 m x 0,5 m) gegraven, waarbij de vrij gegraven grond visueel is beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van de vrij gegraven grond zijn vervolgens enkele (gezeefde) grondmengmonsters samengesteld voor analyse van de grond op asbesthoudend materiaal in de fijne fractie (fractie < 16 mm). Voor het aantal analyses is aangesloten bij de onderzoeksinspanning van een nader bodemonderzoek asbest, te weten één analyse per 1.000 m². In totaal zijn aldus drie mengmonsters samengesteld en onderzocht.

3.2 Veldwerkzaamheden en chemische analyses

Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de geldende NEN normen. Verder zijn de bij de BRL 2000 behorende VKB protocollen 2001, 2002 en 2018 gevolgd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door het BRL SIKB 2000 gecertificeerde bedrijf Poelsema Veldwerk Bureau uit Vollenhove op 7 maart 2014 (boormeester: dhr. N. van Veen). De plaatsing van de peilbuis en de boringen ter plaatse van de voormalige tank alsmede asbestonderzoek in bodem zijn navolgend uitgevoerd op 1 mei 2014 (boormeester: dhr. A. van Assen).

Het vrijgekomen bodemmateriaal is beoordeeld op textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden zoals het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bemonstering heeft plaatsgevonden per laag van 50 cm, per van nature voorkomende bodemlaag of per afwijkende laag qua geur, kleur of samenstelling.

De peilbuizen zijn na plaatsing volledig afgepompt en vervolgens, na een minimale standtijd van 1 week, bemonsterd (d.d. 14 maart 2014; dhr. J. ten Klooster en 8 mei 2014; dhr. A. van Assen). De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten.

Chemische analyses en asbestanalyse

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, drie (meng)monsters van de grond geselecteerd en zijn de grondmonsters en het grondwatermonster aangeboden voor chemisch analytisch onderzoek in het milieulaboratorium.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het door RvA Testen geaccrediteerde laboratorium Eurofins-Envirocontrol te Wingene (België). De monsters zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AS3000. De asbestanalyses van de grond en de materiaalmonsters zijn uitgevoerd door laboratorium Fibrecount te Rotterdam.

In onderstaande Tabel 3-1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en analyses

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)									
Veldwerk (boringen)					Analyses NEN 5740			Min. olie en/of vl. aromaten	
Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m-mv	boringen tot grondwater	boringen met peilbuis	grond		grondwater	grond	grondwater
					bo	on			
Voormalige bovengrondse dieselloletank	ca. 10	2	-	1	-	-	-	1	1
erf met opstal	ca. 2.548	10	2	1	2	1	1	1#	1#
Verkennd asbestonderzoek in bodem (NEN 5707)									
Deellocatie	Veldwerkzaamheden			Asbestanalyses					
	inspectiegaten			grond (fractie <16 mm)		materiaalmonsters (fractie >16 mm)			
Gehele locatie (erf met opstal)/ ca. 2.548 m ²	12			3		2			

minerale olie/vluchtige aromaten is opgenomen in het NEN5740 stoffenpakket

NEN-grond: ☐ zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) ☐ PAK-VROM ☐ minerale olie (GC) ☐ PCB's

NEN-water: ☐ zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) ☐ minerale olie ☐ btxn ☐ vlucht. org. halogeenverbindingen

Bo = bovengrond, Og = ondergrond

EOX = extraheerbare organohalogenen PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen

VI. Aromaten/btxn = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

Van de mengmonsters van de grond is tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium

De situering van de monsterpunten is aangegeven in een overzichtstekening in bijlage 2. De schematische boorprofielen zijn toegevoegd als bijlage 3.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden voor het plaatselijke bodemtype zijn weergegeven in bijlage 5.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw

(De waarnemingen per boring zijn weergegeven in boorprofielen en zijn toegevoegd als bijlage 3)

De bodem bestaat vanaf het maaiveld tot aan de maximaal geboorde diepte van 3,3 m –mv uit fijn, matig siltig zand. Plaatselijk is een humeuze laag met resten veen in de ondergrond aangetroffen.

De grondwaterspiegel is, ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden, aangetroffen op een diepte van circa 1,7 m –mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen grondwater

(De waarnemingen per boring zijn weergegeven in boorprofielen en zijn toegevoegd als bijlage 3)

Zintuiglijke - / visuele waarnemingen

Bij de maaiveldinspectie ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek in bodem zijn op één plek (in de nabijheid van inspectiegat I-07) enkele asbesthoudende golfplaten/-plaatjes waargenomen. De locatie is op de situatieschets in bijlage 2 aangegeven.

Ter plaatse van meerdere grondboringen en gegraven inspectiegaten bevat de bovengrond tot maximaal 1 m –mv sporen van puin of is zwak puinhoudend. Er zijn zintuiglijk, ten aanzien van het opgeboorde bodemmateriaal, geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (ernstige) chemische bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de inspectiegaten I-02 en I-07 is asbestverdacht materiaal in de actuele contactzone/ bovengrond (0 – 0,5 m –mv) aangetroffen. Ter plaatse van de overige inspectiegaten en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen bij de bemonstering van het grondwater zijn verwerkt in onderstaande tabel 4-1.

Tabel 4-1: Overzicht veldmetingen grondwater

Peilbuis/ monstercode	Pb 01 (01-1-1)	Pb 14
Datum monsternamen	14-3-2014	8-5-2014
Filterstelling (m –mv)	2,3 – 3,3	2,3 – 3,3
Stijghoogte (m –mv)	1,98	1,84
pH	6,90	6,86
EC (µS/cm)	300	415
Troebelheid (NTU)	5,3 (helder)	9,8 (helder)
Olie op water	nee	nee

Toelichting bij Tabel 4-1:

Stijghoogte = grondwaterstand in peilbuis

pH = zuurgraad

EC = elektrisch geleidend vermogen

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging.
De gemeten waarden voor pH (zuurgraad) en EC (electrisch geleidend vermogen) worden als normaal beschouwd voor het plaatselijk bodemtype.

4.3 Resultaten chemische analyses grond en grondwater

4.3.1 Toetsingskader grond- en grondwateranalyses

Chemische stoffen (in kader verkennend bodemonderzoek NEN5740)

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming (WBB) van VROM (*Circulaire bodemsanering, 1 oktober 2008, Staatscourant 10 juli 2008, nr. 131, pag. 23*). Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 5) is de volgende terminologie gehanteerd:

- < AW het gemeten gehalte (in grond) is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde;
- < S het gemeten gehalte (in grondwater) is niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan de streefwaarde;
- * het gemeten gehalte is licht verhoogd; er is sprake van een lichte verontreiniging. Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde of streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrondwaarde-/streefwaarde en interventiewaarde;
- ** het gemeten gehalte is matig verhoogd, er is sprake van een matige verontreiniging.
De index (gestandaardiseerde meetwaarde -Achtergrondwaarde) / (Interventiewaarde - Achtergrondwaarde) is groter dan 0,5 en kleiner dan 1;
- *** het gemeten gehalte is sterk verhoogd, er is sprake van een sterke verontreiniging. Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

Bij overschrijding van de interventiewaarde is er mogelijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Afhankelijk van het tijdstip van ontstaan van de verontreiniging, de omvang en het voorkomen van milieuhygiënische risico's is er dan sprake van een saneringsnoodzaak. Bij een matig verhoogde waarde (index 0,5 – 1) dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging om vast te kunnen stellen of er mogelijk sprake is van een saneringsnoodzaak.

Asbest (in kader verkennend bodemonderzoek asbest NEN 5707)

Voor asbest in bodem geldt toetsing aan de interimbeleidsbrief van 17 december 2002 van de staatssecretaris van VROM (TK 2002-2003, 28 600 IX, nummer 81). Hierin is aangegeven dat met ingang van januari 2003 de interventiewaarde bodemsanering voor asbest op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentine-asbestconcentratie vermeerderd met tien maal de amfibool-asbestconcentratie) is gesteld. In vervolg op deze brief is op 3 maart 2004 in een beleidsbrief aan de Tweede Kamer deze interventiewaarde definitief vastgesteld. Boven de interventiewaarde geldt er in principe een saneringsnoodzaak.

4.3.2 Resultaten analyses grond en grondwater (verkennd onderzoek NEN5740)

(Voor de analyserapporten zie bijlage 4, voor de toetsingstabellen zie bijlage 5)

De geanalyseerde monsters en toetsingsresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in onderstaande Tabel 4-2.

Tabel 4-2: Toetsingresultaten chemische analyses grond en grondwater

Monster-code	Monstersoort/ Zintuiglijke waarneming	monstersamenstelling/ (deel)monsters	Interval in m -mv.	Analyse	Toetsing/ (verhoogde componenten)
Grondmonsters t.b.v. chemische analyses					
MMbg01	Bovengrond oostelijke terreinhelft, zand / zintuiglijk schoon of sporen van puin	3.1+8.1+9.1+10.1+11.1+12.1+13.1	0,0 - 0,5	NEN 5740 grond + lutum. en humus	Kwik * Lood *
MMbg02	Bovengrond westelijke terreinhelft, zand / zintuiglijk schoon of sporen van puin	1.1+2.1.4.1+5.1+6.1+7.1	0,0 - 0,5	NEN 5740 grond + lutum. en humus	< AW
MMog01	Ondergrond, zand / zintuiglijk schoon of sporen van puin	1.3+1.4+1.5+2.2+2.3+3.3+3.4+3.5	0,5 - 2,0	NEN 5740 grond + lutum. en humus	< AW
MMbg-tank01	Bovengrond ter plaatse van voormalige tank/ zand, sporen van puin	14.1+15.1+16.1	0,0 - 0,5	Minerale olie en humus	< AW
Grondwater					
01-1-1	Grondwater, zintuiglijk schoon	Pb 01	2,3 - 3,3 (peilfilter)	NEN 5740 grondwater	Barium *
Pb 14	Grondwater ter plaatse van voormalige tank/ zintuiglijk schoon	Pb 14	2,3 - 3,3 (peilfilter)	Minerale olie en vlucht. aromaten	< S

Toelichting bij Tabel 4-2:

< AW = niet verhoogd t.o.v. achtergrondwaarde (grond) of kleiner dan detectielimiet

< S = niet verhoogd t.o.v. streefwaarde (grondwater) of kleiner dan detectielimiet

* = licht verhoogd, groter dan achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)

4.3.2 Resultaten verkennend asbestonderzoek (NEN5707)

In Tabel 4-3 en Tabel 4-4 op de volgende pagina zijn respectievelijk de analyseresultaten van de asbestanalyses in grond (fractie < 20mm) uit de actuele contactzone (0 – 0,5 m –mv) en van het materiaal (fractie >20 mm) weergegeven. Het materiaal wat plaatselijk op het maaiveld is aangetroffen is niet geanalyseerd. Vanwege de grote hoeveelheid zal ter plaatse sprake zijn van een interventiewaarde overschrijding van het asbestgehalte op het maaiveld.

De grondmengmonsters zijn in het laboratorium geanalyseerd conform NEN 5707 ter bepaling van het fijne asbest (fractie < 20 mm).

De asbesthoudende stukjes plaatmateriaal, zoals aangetroffen bij inspectiegat I-02 (MAT-1) en I-07 (MAT-2) zijn, ter bepaling van het type en gehalte aan asbest, in het laboratorium gekarakteriseerd conform NEN 5896.

Tabel 4-3: Resultaten asbestanalyses in grond (fractie < 20 mm)

Monster-code	Monstersoort/ Zintuiglijk*	Inspectiegaten	Interval (m –mv.)	Analyse	gehalte aan asbest (gewogen) (mg/kg)
M-ASB1	Actuele contactzone / zand, zwak puinhoudend + asbesthoudend	inspectiegat I-02+I-07	0,0 - 0,05	Asbest in grond cnf. NEN5707	Asbest <I (n.a.)
M-ASB2	Actuele contactzone / zand, sporen van puin	inspectiegat I-03 +I-10 +I-11+I-12 +I13	0,0 - 0,05	Asbest in grond cnf. NEN5707	Asbest <I (n.a.)
M-ASB3	Actuele contactzone / zand, zintuiglijk schoon	inspectiegat I-04 +I-05 +I-06 +I-08 +I-09	0,0 - 0,05	Asbest in grond cnf. NEN5707	Asbest <I (n.a.)

Tabel 4-4: Asbestgehaltes in materiaal (fractie > 20 mm)

Mon- ster- code	gat	aantal stukjes asbest	totaal massa materiaal (g)	gem. gewichts% asbest/ asbestsoort	geïnspecteerde massa grond droog bij 85,4 % d.s.(kg)	gehalte serpentiin asbest (mg/kgds)	gehalte amfibool asbest (mg/kgds)	gehalte asbest gewogen (mg/kgds) *
Mat-1	I-02	1	34,60	12,5% chrysotiel	65,3 (0,3x0,3x0,5)	66,2 (4.325/65,3)	-	66,2
Mat-2	I-07	2	63,82	3,5% chrysotiel	65,3 (0,3x0,3x0,5)	34,2 (2.234/65,3)	-	34,2
Gemiddeld gehalte aan asbest								50,2 mg/kg.d.s

* Het gewogen asbestgehalte wordt bepaald door het gehalte aan serpentinasbest te vermeerderen met 10-maal het gehalte aan amfiboolasbest.

- Uitgegaan is van 1.700 kg/m³ grond en een droge stof gehalte van 85,4%;
- het gemiddelde aan gewichtsprocenten aan asbest is in de berekening gehanteerd (bv. MAT-1: 12,5% van 34,62 g is 4.325 mg asbest).

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting resultaten

5.1.1 Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de grondboringen 2, 7 en 11 bevat de bovengrond tot maximaal 1 m –mv sporen van puin. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank is zintuiglijk geen olieverontreiniging waargenomen. Er zijn zintuiglijk, ten aanzien van het opgeboorde bodemmateriaal, geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (ernstige) bodemverontreiniging.

Analyseresultaten

▪ *Bovengrond*

In het mengmonster van de bovengrond van de oostelijke terreinhelft (MMbg01; 0,0-0,5 m –mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en lood gemeten.

De overige onderzochte componenten zijn niet verhoogd.

In het mengmonster van de bovengrond van de westelijke terreinhelft (MMbg02; 0,0-0,5 m –mv) zijn, ten opzichte van de generieke achtergrondwaarden, geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

In het mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank (Mbg01; 0 – 0,5 m –mv) is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten.

▪ *Ondergrond*

In het mengmonster van de ondergrond (MMog01; 0,5-2,0 m –mv) zijn eveneens geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond..

▪ *Grondwater*

In het grondwater (Pb 01; filter 2,3-3,3 m –mv) is, ten opzichte van de streefwaarden, een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. De overige onderzochte componenten zijn niet verhoogd.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank (Pb 14; filter 2,3-3,3 m –mv) zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten.

5.1.2 Verkennd asbestbodemonderzoek (NEN 5707)

Visuele waarnemingen

Bij de maaiveldinspectie ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek in bodem zijn op één plek (in de nabijheid van inspectiegat I-07) enkele asbesthoudende golfplaten/-plaatjes waargenomen. De locatie is op de situatieschets in bijlage 2 aangegeven.

Ter plaatse van meerdere inspectiegaten bevat de bovengrond tot maximaal 1 m –mv sporen van puin of is zwak puinhoudend.

Ter plaatse van de inspectiegaten I-02 en I-07 is asbestverdacht materiaal in de actuele contactzone/ bovengrond (0 – 0,5 m –mv) aangetroffen. Bij de overige inspectiegaten en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Analyseresultaten

In de onderzochte grondmonsters (gezeefd; fractie < 16mm) van de actuele contactzone zijn analytisch geen asbestvezels aangetoond.

De aangetroffen asbestverdachte materialen in de actuele contactzone betreft serpentijn asbest (chrysotiel) in hechtgebonden vorm. Omgerekend naar het gewicht aan geïnspecteerde droge grond is er een gehalte gemeten van 66,2 mg/kg.d.s. ter plaatse van inspectiegat I-02 en 34,2 mg/kg.d.s. ter plaatse van inspectiegat I-07.

5.2 Conclusies

Kwaliteit bodem en herkomst verhoogde stoffen

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse gasolietank is zintuiglijk en analytisch geen verontreiniging met oliecomponenten aangetoond.

In de onderzochte bodem van het overig deel van het perceel zijn maximaal licht verhoogde waarden aan onderzochte stoffen aangetoond.

De gemeten licht verhoogde waarden betreffen de componenten kwik en lood en zijn aangetoond in de bovengrond.

Het grondwater bevat een licht verhoogde concentratie aan barium.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.

Asbest is aangetroffen op één plek op het maaiveld aan de noordzijde van de boerderij als ook in de actuele contactzone ter plaatse van twee inspectiegaten aan de noordzijde van de boerderij. Voor wat betreft het maaiveld is geen gehalte bepaald.

In de actuele contactzone is een gehalte beneden de interventiewaarde berekend.

De gehalten aan kwik en lood in de bovengrond overschrijden de achtergrondwaarden in relatief geringe mate. De herkomst is niet exact aan te duiden. Op oudere woonerven worden veelal zware metalen in verhoogde waarden aangetroffen.

Barium wordt regionaal vaak van nature licht verhoogd in het grondwater aangetroffen. In onderhavig geval betreft het, gezien het onverdachte karakter van het terrein, vermoedelijk eveneens een van nature verhoogde achtergrondwaarde.

Eindconclusie

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

De hypothese ‘verdacht voor verontreiniging met oliecomponenten’ ter plaatse van de voormalige tank kan worden verworpen. De onderzoekshypothese ‘onverdacht’ voor de bodem van het overig deel van het perceel wordt gezien de maximaal gemeten licht verhoogde waarden als juist beschouwd.

Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de algemene milieuhygiënische kwaliteit van het onderzochte perceel voldoende vastgelegd.

Bij de gemeten gehalten zullen geen risico’s voor milieu en volksgezondheid voorkomen en hoeft geen vervolgonderzoek plaats te vinden.

Voor wat betreft de (chemische) kwaliteit van de bodem hoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van het perceel Oude Rijksweg 565 te Rouveen.

Verkennend asbestonderzoek in bodem (NEN 5707)

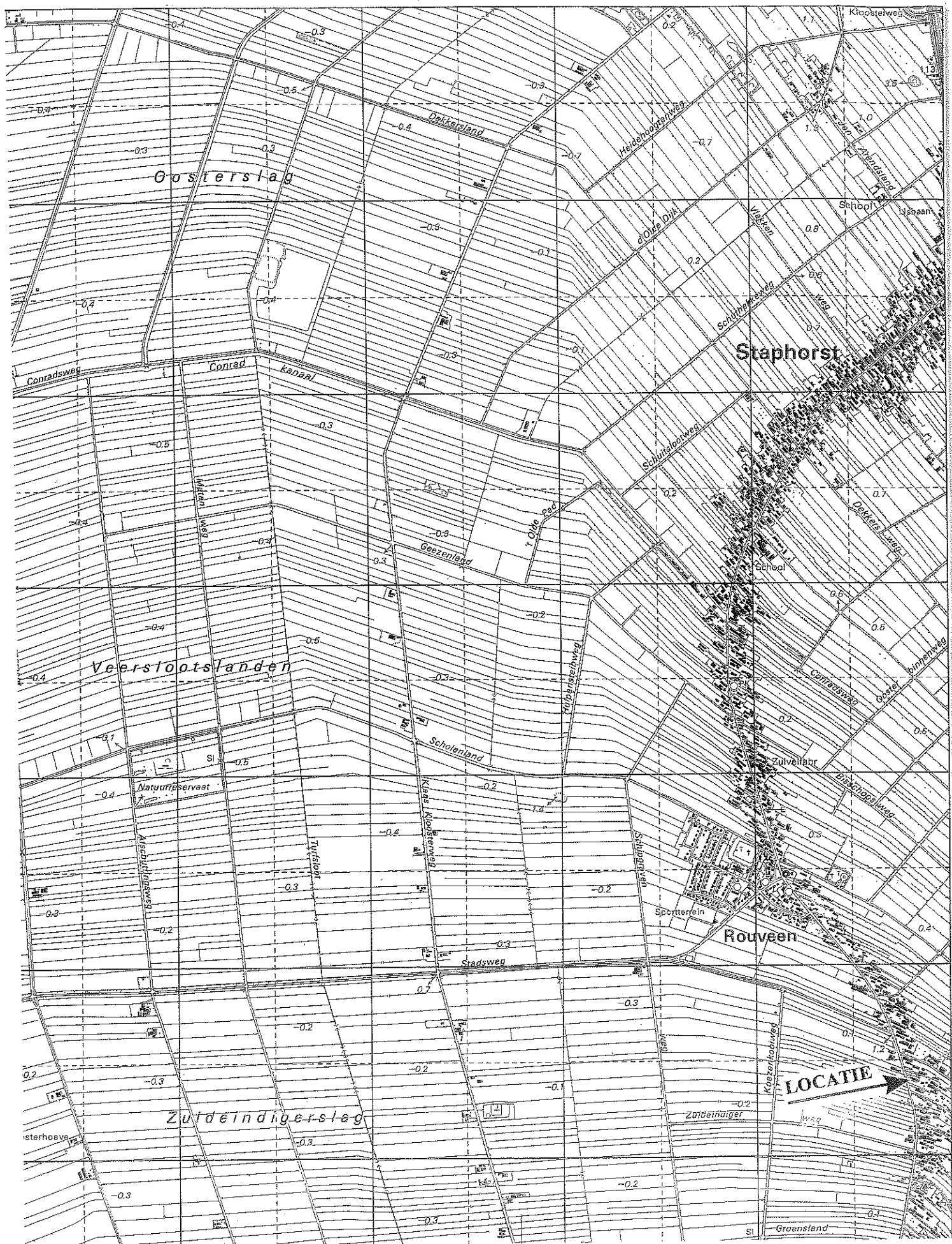
Asbest is aangetroffen op één plek op het maaiveld aan de noordzijde van de boerderij als ook in de actuele contactzone (0 – 0,5 m –mv) ter plaatse van twee inspectiegaten aan de noordzijde van de boerderij. Voor wat betreft het maaiveld is geen gehalte bepaald. Aanbevolen wordt om het asbest op het maaiveld door handpicking te verwijderen.

In de actuele contactzone ter plaatse van de inspectiegaten I-02 en I-07 is een gehalte beneden de interventiewaarde berekend. Met een verkennend onderzoek asbest in bodem wordt normaal gesproken onderzocht of de verdenking van verontreiniging van de bodem terecht is of niet. Indicatief is er een gehalte aan asbest berekend. Over de mate en ruimtelijke verdeling van de verontreiniging met asbest in de bodem is op basis van het verkennend bodemonderzoek echter onvoldoende bekend. Een nader asbestonderzoek in de bodem zal moeten worden uitgevoerd teneinde een verdergaande uitspraak te kunnen doen omtrent gehalte aan asbest en het ruimtelijk voorkomen van de asbestverontreiniging. Op basis hiervan kan dan een uitspraak worden gedaan omtrent eventueel te nemen vervolgmaatregelen.

AvA Milieuonderzoek
14 mei 2014

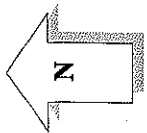
Bijlage 1:

Topografische ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2:

Situatieschets met locatie boringen en peilbuis



Locatie
voormalige
bovengrondse
gasolietank

gras

woning
565

deel

achterhuis/
vml grupstal
beton

melk-
machine

break

break

melkput

kijk

berging

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

break

Oude Rijksweg

Onderzoekslocatie

Legenda:

- = grondboring tot 0,5 m
- ⊙ = diepe boring tot 2 m -mv
- ▲ = peilbuis in freatisch grondwater
- = asbestinspectiegat (0,3x0,3x0,5 m)
- ⊗ = asbest aangetroffen op maaiveld

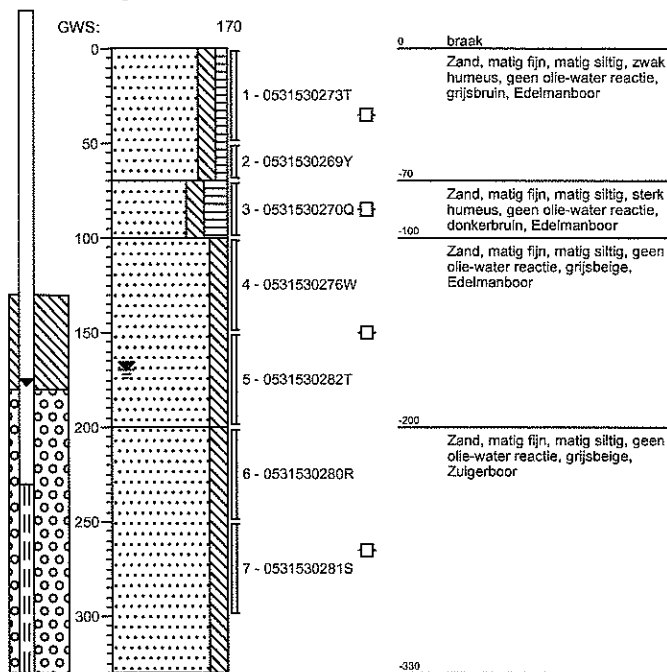
Bijlage 2 A4 Schaal: ca. 1 : 500

Opdrachtgever: Slot Poortman & Co
Verkennd bodemonderzoek
Locatie: Oude Rijksweg 565 Rouveen
Datum: 12-05- 2014

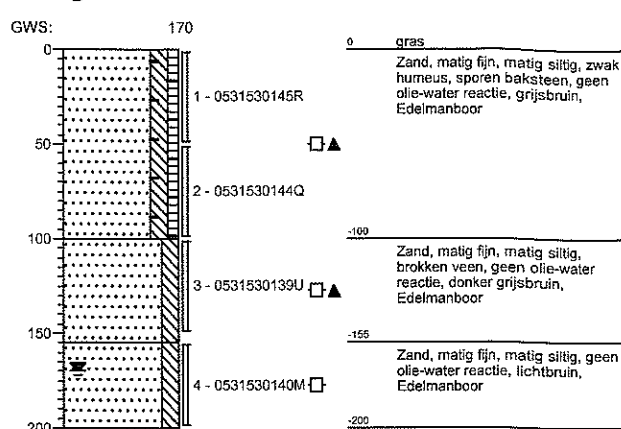
AVA Milieuonderzoek
Bodem
waterbodem
water
lucht
Zwartsluis

Bijlage 3:
Boorprofielen

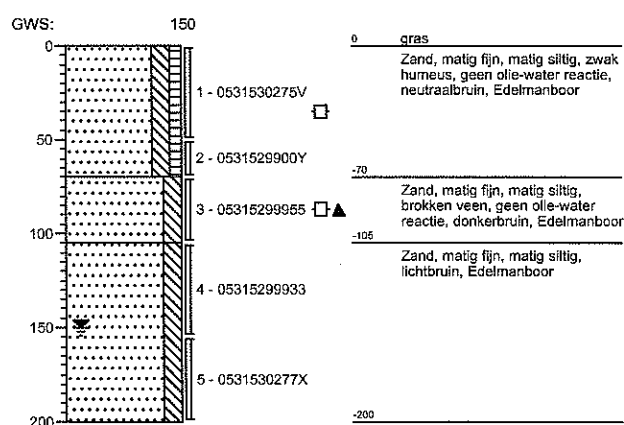
Boring: 01



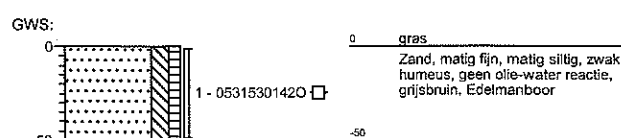
Boring: 02



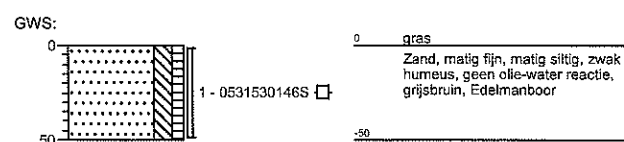
Boring: 03



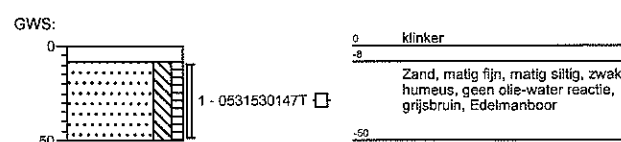
Boring: 04



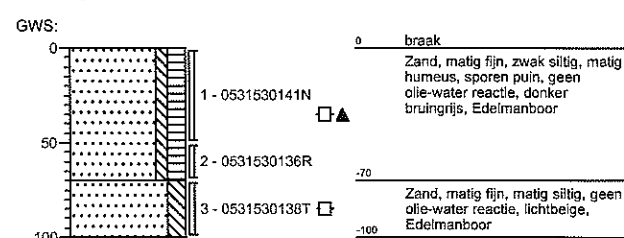
Boring: 05



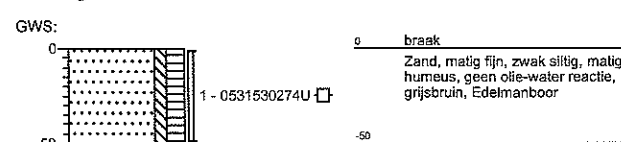
Boring: 06



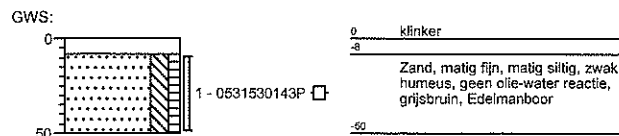
Boring: 07



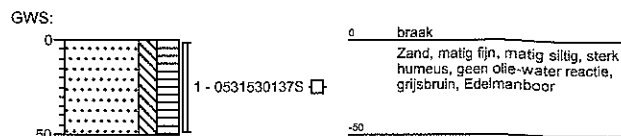
Boring: 08



Boring: 09



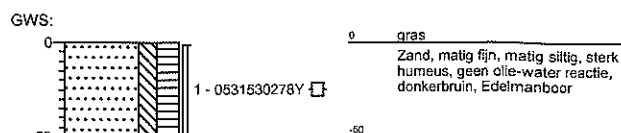
Boring: 10



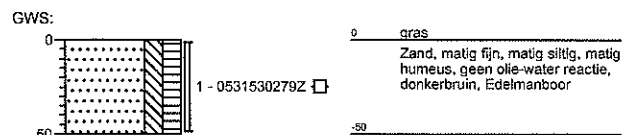
Boring: 11



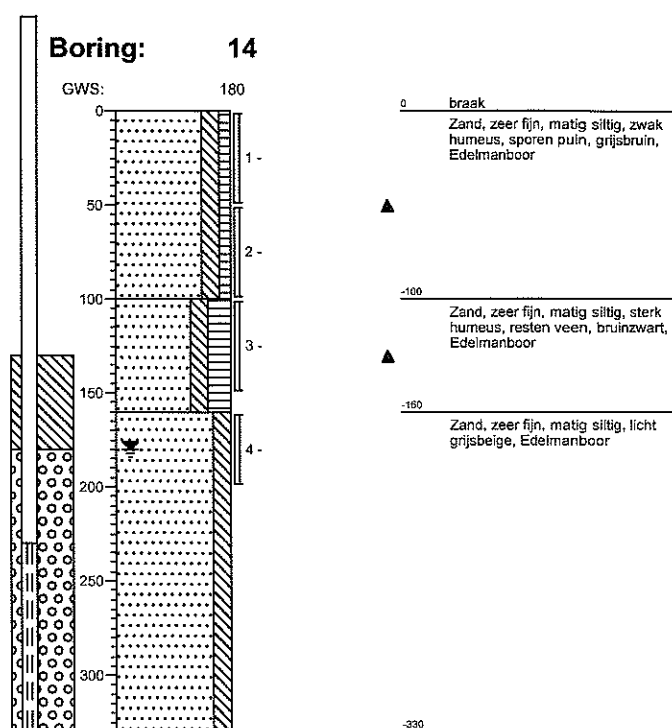
Boring: 12



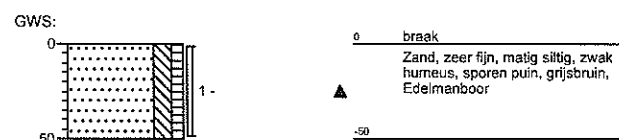
Boring: 13



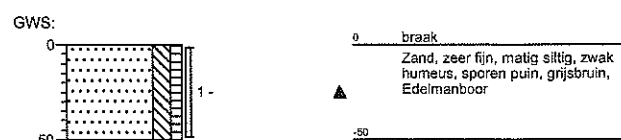
Boring: 14



Boring: 15

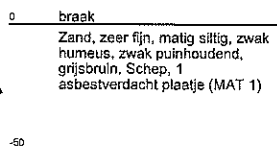
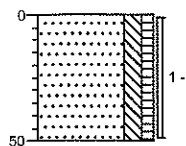


Boring: 16



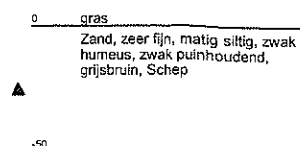
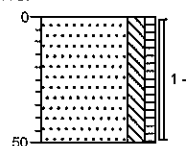
Boring: I-02

GWS:



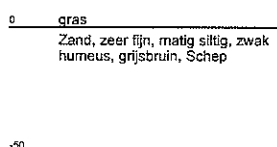
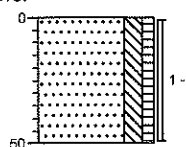
Boring: I-03

GWS:



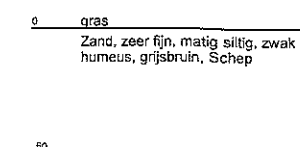
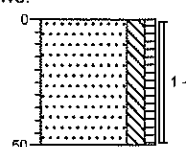
Boring: I-04

GWS:



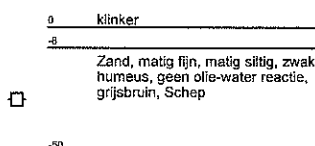
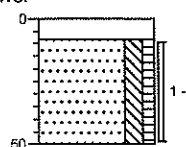
Boring: I-05

GWS:



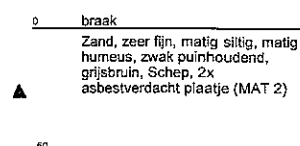
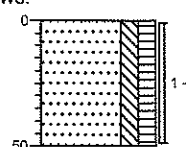
Boring: I-06

GWS:



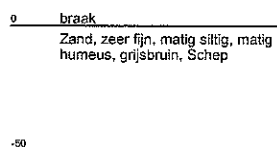
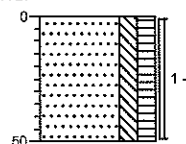
Boring: I-07

GWS:



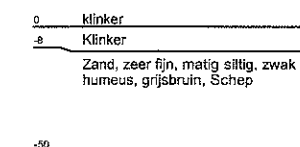
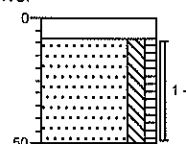
Boring: I-08

GWS:



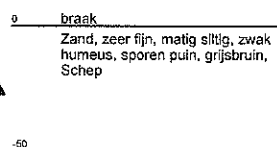
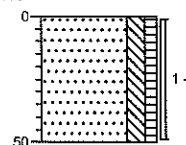
Boring: I-09

GWS:



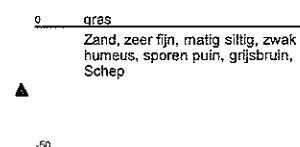
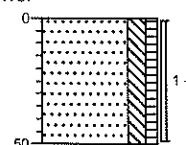
Boring: I-10

GWS:



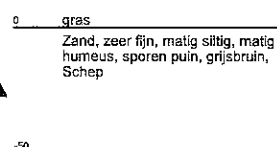
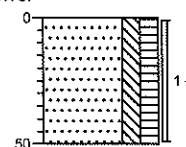
Boring: I-11

GWS:



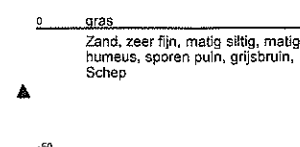
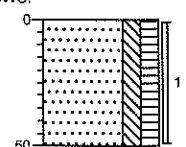
Boring: I-12

GWS:

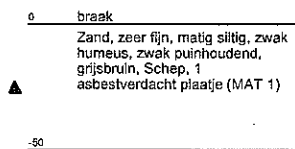
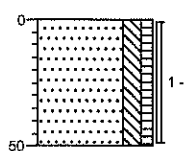


Boring: I-13

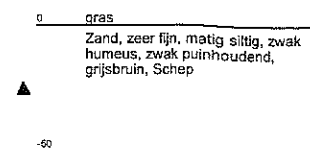
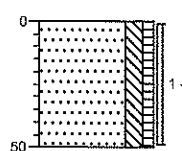
GWS:



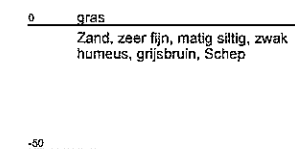
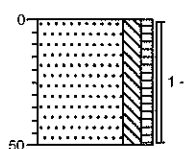
Gat: I-02



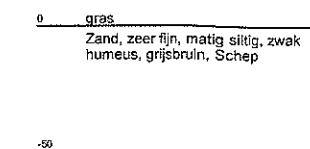
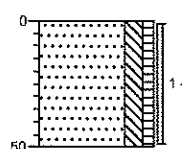
Gat: I-03



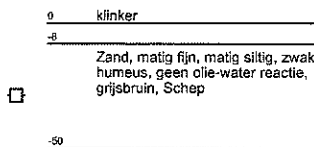
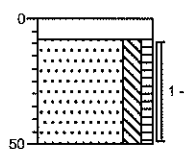
Gat: I-04



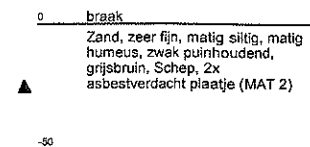
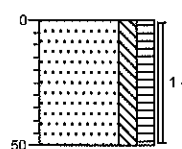
Gat: I-05



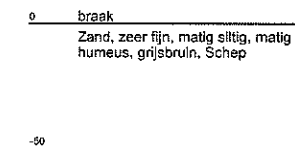
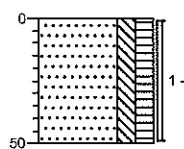
Gat: I-06



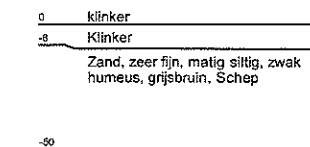
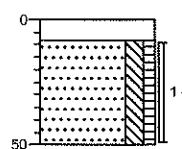
Gat: I-07



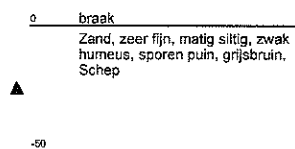
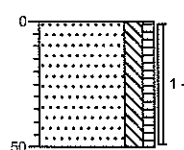
Gat: I-08



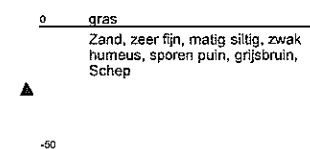
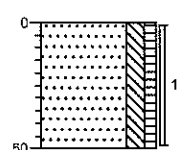
Gat: I-09



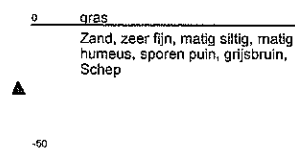
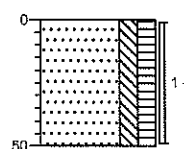
Gat: I-10



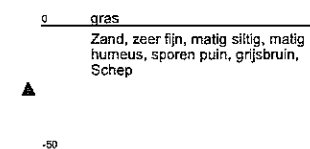
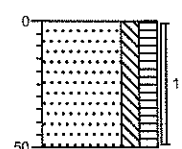
Gat: I-11



Gat: I-12



Gat: I-13



Bijlage 4:

Analyserapporten grond en grondwater

AvA
Arnold van Assen
Ottebeek 2
Zwartsluis
8064 JL Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	A134468
datum opdracht	13/03/2014
datum rapportage	20/03/2014
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 14219-AVA OUDE RIJKSWEG 565, ROUVEEN

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethoden met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@nalyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 01A13446814219-AVA11

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

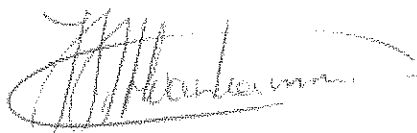
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Venecoweg 5 9810 Nazareth België
telefoon +32 51 656297 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



Ava				pagina	2	van	2
Arnold van Assen				datum opdracht	13/03/2014		
Rapportnummer	A134468			datum rapportage	20/03/2014		
Project	14219-AVA	OUDE RIJKSWEWEG 565, ROUVEEN		datum reprint			

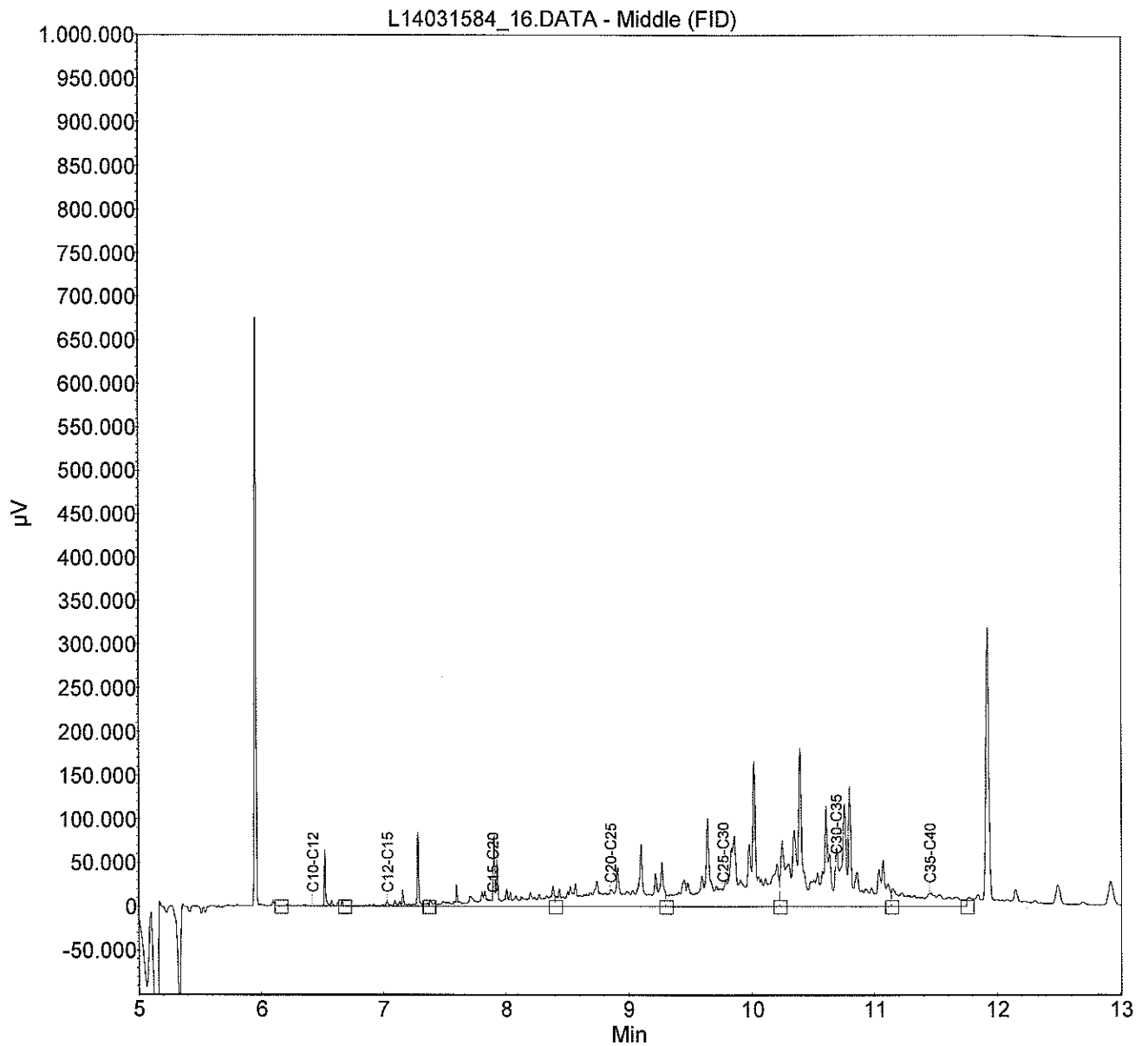
L14031584	grond	07/03/2014	MMbg01	03 (0-50) 08 (0-50) 09 (8-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
L14031585	grond	07/03/2014	MMbg02	01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (8-50) 07 (0-50)
L14031586	grond	07/03/2014	MMbg01	01 (70-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (70-105) 03 (105-155) 03 (155-200)

					L14031584	L14031585	L14031586
drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%		82.3	84.7	77
Organische stof (humus)	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	7			4.4
Lutum	Q AS-3010	4 NEN 5753/C1	% op DS	<2.0			<2.0
Barium [Ba]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	34	31		<20.0
Cadmium [Cd]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<0.20	<0.20		<0.20
Cobalt [Co]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	<1.5		<1.5
Koper [Cu]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	16	11		<5.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772	mg/kgds	0.32	0.062		<0.0500
Lood [Pb]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	41	32		21
Molybdeen [Mo]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<1.5	<1.5		<1.5
Nikkel [Ni]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	<4.0	<4.0		<4.0
Zink [Zn]	Q AS-3010	5 NEN 6961 / NEN 6966:C1	mg/kgds	41	48		<20.0
Naftaleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	<0.010	<0.010		<0.010
Fenanthreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.031	0.029		<0.010
Anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.014	<0.010		<0.010
Benzo(a)anthraceen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.042	0.045		<0.010
Chryseen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.079	0.067		<0.010
Fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.097	0.098		<0.010
Benzo(k)fluorantheen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.034	0.028		<0.010
Benzo(a)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.049	0.053		<0.010
Benzo(g,h,i)peryleen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.053	0.044		<0.010
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.052	0.053		<0.010
PAK 10 VROM som 0,7	Q AS-3010	6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287	mg/kgds	0.46	0.43		0.07
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	41	21		<20.0
PCB28	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		<0.0008
PCB52	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		<0.0008
PCB101	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		<0.0008
PCB118	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		<0.0008
PCB138	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		<0.0008
PCB153	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		<0.0008
PCB180	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	<0.0008	<0.0008		<0.0008
PCB som 7 factor 0.7	Q AS-3010	8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974	mg/kgds	0.0039	0.0039		0.0039

Monster: L14031584_16

Verdunning : /

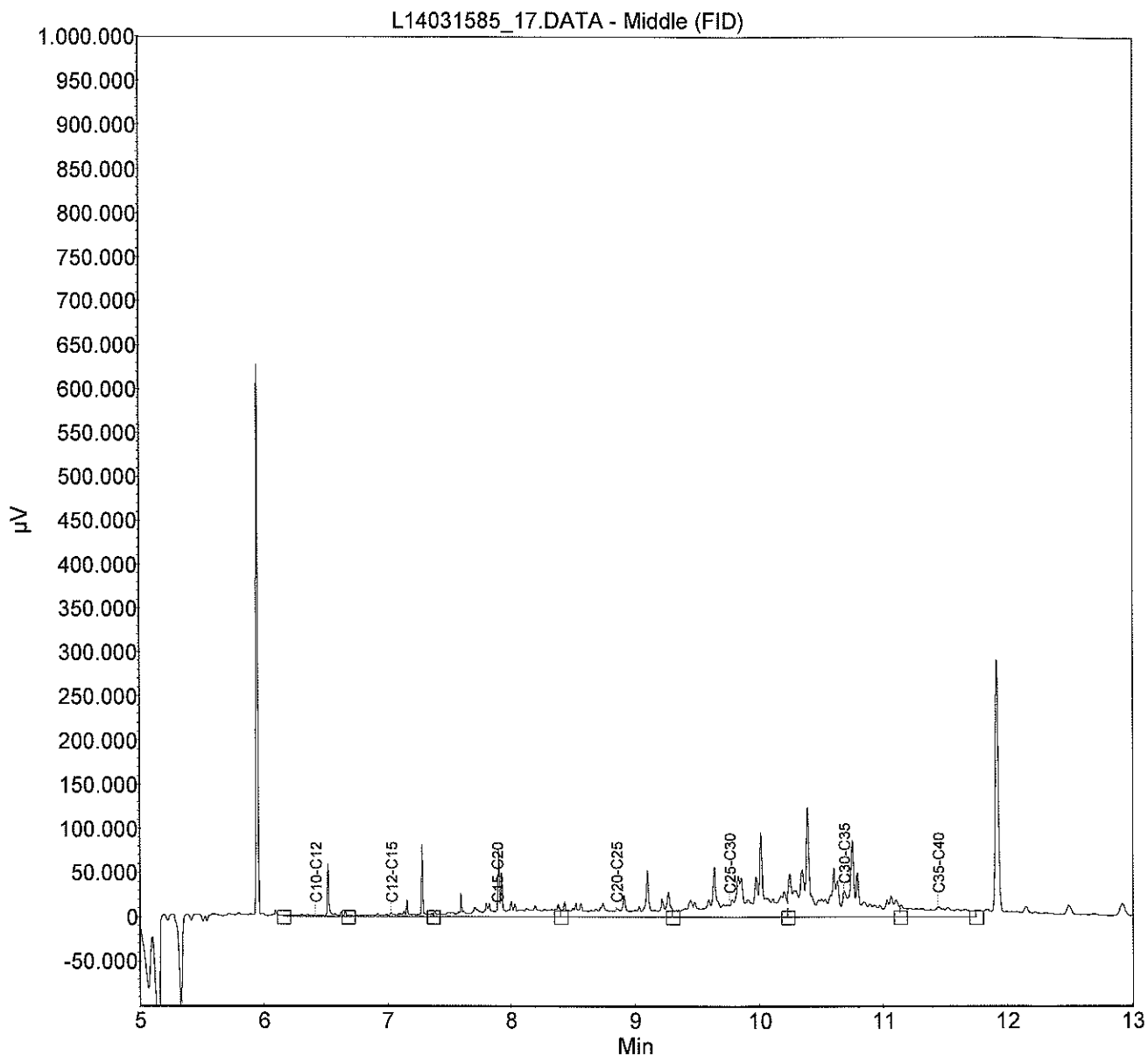
Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [µV.Min]	Height [µV]
1	C10-C12	6.42	0.09	1.378	1472.8	64587.1
2	C12-C15	7.03	0.15	2.229	2382.3	84893.1
3	C15-C20	7.89	0.63	9.125	9754.1	80345.1
4	C20-C25	8.85	1.05	15.334	16390.9	70809.1
5	C25-C30	9.77	1.92	27.856	29776.0	165880.1
6	C30-C35	10.69	2.57	37.388	39964.9	181560.1
7	C35-C40	11.45	0.46	6.689	7150.3	20577.1
Total			6.88	100.000	106891.3	668651.8



Monster: L14031585_17

Verdunning : /

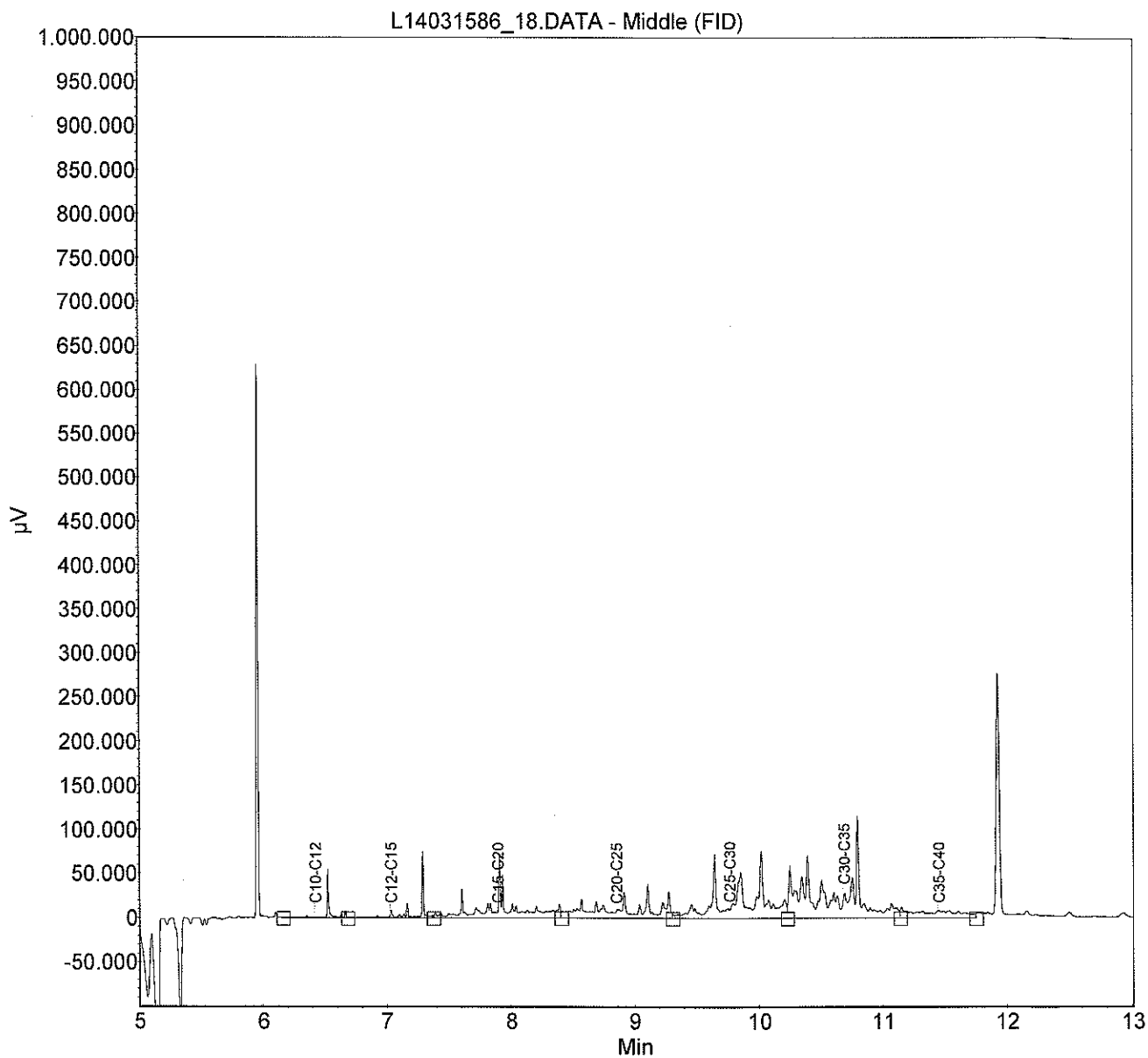
Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [µV.Min]	Height [µV]
1	C10-C12	6.42	0.10	2.740	1956.0	59414.8
2	C12-C15	7.03	0.14	3.879	2769.0	80914.8
3	C15-C20	7.89	0.44	12.363	8825.7	76235.8
4	C20-C25	8.85	0.47	13.214	9433.3	52769.8
5	C25-C30	9.77	0.93	26.318	18787.5	95659.8
6	C30-C35	10.69	1.20	33.918	24212.5	124096.8
7	C35-C40	11.45	0.27	7.568	5402.2	13689.8
Total			3.54	100.000	71386.2	502781.6



Monster: L14031586_18

Verduunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [µV.Min]	Height [µV]
1	C10-C12	6.42	0.04	1.924	1083.4	54742.7
2	C12-C15	7.03	0.07	3.104	1747.8	75457.7
3	C15-C20	7.89	0.30	13.952	7855.1	71998.7
4	C20-C25	8.85	0.30	14.361	8085.2	37938.7
5	C25-C30	9.77	0.53	24.858	13995.2	75472.7
6	C30-C35	10.69	0.75	35.251	19846.5	114622.7
7	C35-C40	11.45	0.14	6.549	3686.8	11794.7
Total			2.12	100.000	56300.1	442028.0



AvA
Arnold van Assen
Ottebeek 2
Zwartsluis
8064 JL Nederland



RAPPORTAGE AS-3000

rapportnummer	A136206
datum opdracht	05/05/2014
datum rapportage	08/05/2014
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 14219-AVA OUDE RIJKSWEG 565, ROUVEEN

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 01A13620614219-AVA11

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

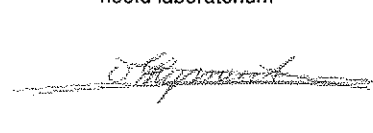
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghysaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Venecoweg 5 9810 Nazareth België
telefoon +32 51 656297 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



AvA			pagina	2 van 2
Arnold van Assen			datum opdracht	05/05/2014
Rapportnummer	A136206		datum rapportage	08/05/2014
Project	14219-AVA	OUDE RIJKSWEG 565, ROUVEEN	datum reprint	

L14050197	grond	04/05/2014	MMbg-tank01	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
-----------	-------	------------	-------------	-------------------------------

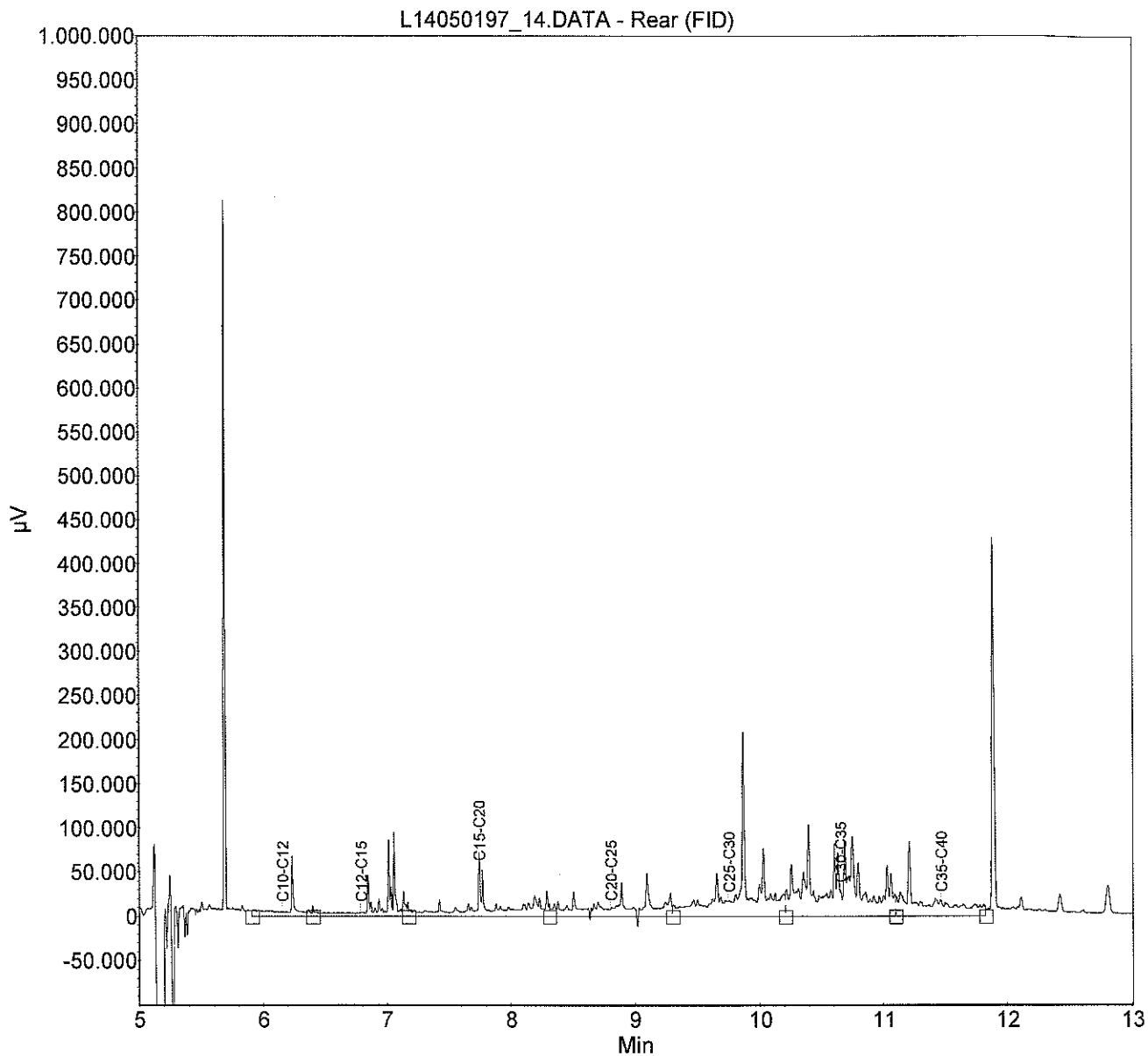
L14050197

drogestof (veldnat)	Q AS-3010	2 NEN-ISO 11465 NEN 6499	%	79.2
Organisch stof (lut med 5.4%)	Q AS-3010	3 NEN 5754	% op DS	5.3
Minerale olie C10-C40	Q AS-3010	7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975	mg/kgds	26

Monster: L14050197_14

Verdunning : /

Index	Name	Time [Min]	Quantity [mg/l]	Area % [%]	Area [µV.Min]	Height [µV]
1	C10-C12	6.16	0.22	3.737	3411.7	67623.2
2	C12-C15	6.79	0.47	8.055	7353.4	94572.2
3	C15-C20	7.74	0.64	11.117	10148.2	72001.2
4	C20-C25	8.81	0.69	11.864	10830.9	48609.2
5	C25-C30	9.76	1.27	22.033	20113.6	208596.2
6	C30-C35	10.66	1.81	31.283	28557.9	103637.2
7	C35-C40	11.47	0.69	11.910	10872.8	84401.2
Total			5.78	100.000	91288.6	679440.3



AvA
Arnold van Assen
Ottebeek 2
Zwartsluis
8064 JL Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	B134556
datum opdracht	17/03/2014
datum rapportage	19/03/2014
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 14219-AvA Oude Rijksweg 565 Rouveen

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@nalyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 01B13455614219-AvA11

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

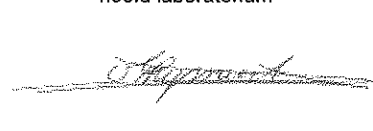
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Venecoweg 5 9810 Nazareth België
telefoon +32 51 656297 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



AvA		pagina	2 van 2
Arnold van Assen		datum opdracht	17/03/2014
Rapportnummer	B134556	datum rapportage	19/03/2014
Project	14219-AvA Oude Rijksweg 565 Rouveen	datum reprint	

L14031879 grondwater 14/03/2014 01-1-1

L14031879

Barium [Ba]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	100
Cadmium [Cd]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<0.4
Cobalt [Co]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<20.0
Koper [Cu]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Kwik niet-vluchtig (Hg)	Q AS-3110	3 NEN-EN-ISO 17852	µg/l	<0.050
Lood [Pb]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Molybdeen [Mo]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<5.0
Nikkel [Ni]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<15.0
Zink [Zn]	Q AS-3110	3 NEN 6966/C1	µg/l	<65.0
Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05
Dichloormethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Trichloormethaan (Chloroform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,1,1-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1,2-Trichloorethaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
cis-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
trans-1,2-Dichlooretheen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
Trichlooretheen (Tri)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Tetrachlooretheen (Per)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
1,1-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,2-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
1,3-Dichloorpropaan	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.25
Dichloorpropaan (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.53
Monochloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,3-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,4-Dichloorbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
Dichloorbenzenen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	1.3
Vinylchloride	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.10
Tribroommethaan (bromoform)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.60
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.14

AvA
Arnold van Assen
Ottebeek 2
Zwartsluis
8064 JL Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

rapportnummer	B136341
datum opdracht	08/05/2014
datum rapportage	13/05/2014
datum reprint	
pagina	1 van 2

Project 14219 Oude Rijkseweg 565 te Rouveen

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

Q behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie
AS3xxx behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethoden met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie en EOX.

Verificatieprocedure bevoegd gezag

Ter verificatie van de authenticiteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@analyse.toegang toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 01B1363411421911

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

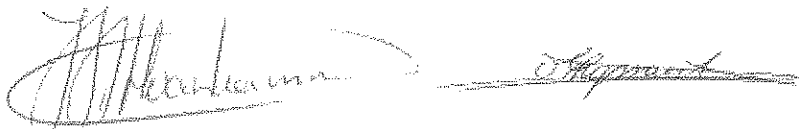
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium



Envirocontrol NV Venecoweg 5 9810 Nazareth België
telefoon +32 51 656297 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST



AvA		pagina	2 van 2
Arnold van Assen		datum opdracht	08/05/2014
Rapportnummer	B136341	datum rapportage	13/05/2014
Project	14219	datum reprint	

L14050730 grondwater 07/05/2014 Pb 14

L14050730

Minerale olie C10-C40	Q AS-3110	5 NEN-EN-ISO 9377-2	µg/l	<50.0
Benzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.20
Tolueen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Ethylbenzeen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.08
Xyleen (som meta + para)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.17
Xyleen (som)	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	0.18
Styreen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.30
Naftaleen	Q AS-3130	1 NEN-EN-ISO 15680	µg/l	<0.05



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem



AvA Milieuonderzoek
dhr A. van Assen
Otterbeek 2
8064 JL Zwartsloot

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 14219-AvA
 Projectnaam : Oude Rijksweg 565 Rouveen
 Zeefmethode : Natte zeefmethode
 Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.016590
 Analyse : conform NEN 5707
 Datum aanlevering : 5 mei 2014
 Datum analyse : 9 mei 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 276029
 Monster omschrijving : M-ASB1

Massa monster (nat) : 10,35 kg
 Massa monster (droog) : 8,08 kg
 Droge stofgehalte : 78,1 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 16	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,6	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	3,3
0,5 - 1	3,0	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	3,2
< 0,5	94,1	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						n.a.	-	-	6,5

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: -

De heer M. Beukema
 General Manager
 email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com over het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



FIBRECOUNT

Inspection & Testing



AvA Milieuonderzoek
t.a.v. dhr A. van Assen
Otterbeek 2
8064 JL Zwartsloot

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 14219-AvA
Projectnaam : Oude Rijksweg 565 Rouveen
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.016590
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 5 mei 2014
Datum analyse : 9 mei 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 276030
Monster omschrijving : M-ASB2

Massa monster (nat) : 10,41 kg
Massa monster (droog) : 8,81 kg
Droge stofgehalte : 84,7 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	< 0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,2	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	3,1
0,5 - 1	2,5	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,9
< 0,5	94,8	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	99,95687472						Totaal	n.a.	-	6,0

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosit, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: -

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v. het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem



AvA Milieuonderzoek
t.a.v. dhr A. van Assen
Otterbeek 2
8064 JL Zwartsluis

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 14219-AvA
Projectnaam : Oude Rijksweg 565 Rouveen
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2014.016590
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 5 mei 2014
Datum analyse : 9 mei 2014

Monstergegevens

Monsternummer : 276031
Monster omschrijving : M-ASB3

Massa monster (nat) : 10,67 kg
Massa monster (droog) : 9,20 kg
Droge stofgehalte : 86,3 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	< 0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	0,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,5	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,9
0,5 - 1	6,5	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	2,8
< 0,5	88,7	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	99,97390934						n.a.	-	-	5,7

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



AvA Milieuonderzoek
dhr. A van Assen
Otterbeek 2
8064 JL Zwartsluis
Nederland

Analyserapport verzamelmonster

VERTROUWELIJK

Rapport Datum rapportage 09-05-14
Aantal pagina's 3 (inclusief deze)

Uw ref. Opdrachtgever AvA Milieuonderzoek
Referentie 14219-AvA
Object/Lokatie Oude Rijksweg 565 Rouveen

Ons ref. Ordernummer 2014.016590

Analyse Op asbest
Ontvangst datum 05-05-14
Monstername door Klant
Er kan geen uitspraak worden gedaan betreffende de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens monsternamen.

Aantal monsters 2
Lokatie analyse Rotterdam
Norm NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.

Indien u meer informatie wenst betreffende dit rapport, kan u contact met ons opnemen:

Tel.: +31 10 437 85 41
Fax: +31 10 437 80 58
e-mail: laboratorium@fibrecount.com
URL: <http://www.fibrecount.nl>

*De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters.
Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.*

De heer M. Beukema
General manager

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Projectgegevens

Ordernummer: 2014.016590
Referentie/Project: 14219-AvA
Object/Locatie: Oude Rijksweg 565 Rouveen
Monsternamen door: Klant
Aantal monsters: 2
Aanleverdatum: 05-05-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
Naam analist: Dhr. M. Pronk
Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
Datum analyse: 09-05-14
Datum rapportage: 09-05-14

Monstergegevens

Monsternummer: 276032
Omschrijving: MAT-1

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbest cement	1	chrysotiel	34,60	10 - 15	hechtgebonden	4,325	3,46	5,19

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

4,33 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Projectgegevens

Ordernummer: 2014.016590
Referentie/Project: 14219-AvA
Object/Locatie: Oude Rijksweg 565 Rouveen
Monsternamen door: Klant
Aantal monsters: 2
Aanleverdatum: 05-05-14

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
Naam analist: Dhr. M. Pronk
Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
Datum analyse: 09-05-14
Datum rapportage: 09-05-14

Monstergegevens

Monsternummer: 276033
Omschrijving: MAT-2

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
plaat	2	chrysotiel	63,82	2 - 5	hechtgebonden	2,2337	1,2764	3,191

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

2,23 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Bijlage 5:

Toetsingsresultaten chemische analyses grond en grondwater

Toetsingsresultaten grond

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

Toetsmonster		MMbg01			MMbg02			MMog01		
Humus (% ds)		7,0			7,0			4,4		
Lutum (% ds)		2,0			2,0			2,0		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	28	-0,08	11	19	-0,14	<5,0	<6,7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	41	86	-0,09	48	101	-0,07	<20,0	<31,3	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	34	132 ⁽⁶⁾		31	120 ⁽⁶⁾		<20,0	<54,3 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,32	0,44	0,01	0,062	0,086	-0	<0,0500	<0,0493	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	41	59	0,02	32	46	-0,01	21	32	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,007		<0,010	<0,007		<0,010	<0,007	
Anthraceen	mg/kg ds	0,014	0,014		<0,010	<0,007		<0,010	<0,007	
Fenantheen	mg/kg ds	0,031	0,031		0,029	0,029		<0,010	<0,007	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097		0,098	0,098		<0,010	<0,007	
Chryseen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,067	0,067		<0,010	<0,007	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,042	0,042		0,045	0,045		<0,010	<0,007	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,049	0,049		0,053	0,053		<0,010	<0,007	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,034	0,034		0,028	0,028		<0,010	<0,007	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052		0,053	0,053		<0,010	<0,007	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,053	0,053		0,044	0,044		<0,010	<0,007	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,46	0,46	-0,03	0,43	0,43	-0,03	0,07	<0,07	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0039	<0,0056	-0,01	0,0039	<0,0056	-0,01	0,0039	<0,0089	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0013	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0013	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0013	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0013	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0013	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0013	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0008		<0,0008	<0,0013	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	41	59	-0,03	21	30	-0,03	<20,0	<31,8	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	82,3	82,3 ⁽⁶⁾		84,7	84,7 ⁽⁶⁾		77	77 ⁽⁶⁾	

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

Toetsmonster		MMbg-tank01		
Humus (% ds)		5,3		
Lutum (% ds)		-		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	26	49	-0.02

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	I
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	720
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	5000

Toetsingsresultaten grondwater

Tabel 4: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			Pb 14		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			2,30 - 3,30		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index			
METALEN							
Kobalt [Co]	µg/l	<20,0	14,0	-0,08			
Nikkel [Ni]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08			
Koper [Cu]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08			
Zink [Zn]	µg/l	<65,0	45,5	-0,03			
Molybdeen [Mo]	µg/l	<5,0	3,5	-0,01			
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,4	0,3	-0,02			
Barium [Ba]	µg/l	100	100	0,09			
Kwik [Hg]	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06			
Lood [Pb]	µg/l	<15,0	10,5	-0,08			
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,30	0,21	-0,03	<0,30	0,21	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,30	0,21	-0,01	<0,30	0,21	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,18	<0,18	-0	0,18	<0,18	-0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,17	<0,12		<0,17	<0,12	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,08	<0,06		<0,08	<0,06	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,30	0,21	-0,02	<0,30	0,21	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,95 ^(2,14)			0,95 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,05	0,04	0	<0,05	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00050 ⁽¹¹⁾			0,00050 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18				
Dichloorpropaan	µg/l	0,53	0,53	-0			
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0,14	0,14 ⁽⁶⁾				
Chloorbenzenen (som)	-		0,028 ⁽¹¹⁾				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07				
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,60	0,42	-0,01			
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,60	0,42	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25	0,18				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,60	0,42	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0			
Monochloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42	-0,04			
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	1,3	1,3	-0,04			
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42				
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42				
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,60	0,42				
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	3			50
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Monochloorbenzeen	µg/l	7			180
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600