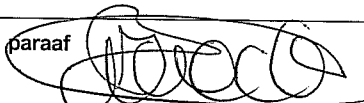


Verkennd bodemonderzoek

Wendelnesseweg Oost 18 te Sprang-Capelle

Capelle O 357 / 358 / 713

Projectnr. 07A1054

datum 30 oktober 2007	opgesteld ing. M.M.L. Ferket – van Broeck	paraaf 
status definitief	gecontroleerd ing. C.K.A. van Acker	paraaf 

Opdrachtgever:

T.O.M.

Postbus 1496
5200 BM s'Hertogenbosch

Uitgevoerd door:

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium
"Zeeuws-Vlaanderen" B.V.

Zandbergsestraat 1
4569 TC Graauw

Tel.: 0114 63 54 00

Fax : 0114 63 57 54

INHOUD	blz.
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Locatiegegevens	6
2.2 Vooronderzoek	6
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	9
3.1 Certificering en accreditatie	9
3.2 Veldwerk	9
3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	9
3.4 Grondwater	10
3.5 Monstersselectie en analyses	10
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	13
4.1 Algemene begrippen en toetsingskader	13
4.2 Grond	14
4.3 Grondwater	16
4.4 Toetsing van de hypothese	17
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
6 AANSPRAKELIJKHEID	19

BIJLAGEN

- I Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie
- II Situatietekening
- III Beschrijving boorprofielen
- IV Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters
- V Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef- en interventiewaarden
- VI Historische informatie (NVN 5725)
- VII Certificering en accreditatie

1 INLEIDING

In opdracht van T.O.M. heeft Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V. op de locatie Wendelnesseweg Oost 18 te Sprang-Capelle een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Aanleiding tot het laten uitvoeren van het bodemonderzoek vormt een voorgenomen eigendomsoverdracht gevolgd door een aanvraag voor een vergunning ten behoeve van glastuinbouw.

Het onderzoek is gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek zoals omschreven in de NEN 5740 van het Nederlands Normalisatie Instituut, 1^e druk oktober 1999.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de huidige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie, c.q. inventariseren of het voormalige of huidige gebruik van het terrein en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

In onderhavig rapport komt eerst het vooronderzoek aan de orde, vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Het afsluitende hoofdstuk van het rapport bevat de aan het onderzoek te verbinden conclusies en aanbevelingen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

Adres	: Wendelnesseweg Oost 18
Plaats	: Sprang-Capelle
Gemeente	: Waalwijk
Kadastrale gegevens	: Capelle O 357 / 358 / 713
Gebruik	: Woonbebouwing met tuin + weiland met sloten
Onderzocht oppervlak	: 800 m ² woonbebouwing + tuin / 53.070 m ² weiland + sloten
RD-coördinaten (m)	: X = 127321 ; Y = 410375 (perceel O 358)

De locatie is gelegen circa 1 kilometer ten zuiden van de kern Capelle juist ten noorden van de kern Nieuwe Vaart. Het te onderzoeken terrein betreft een woning met tuin en stal en een weiland met totaal zes sloten. Vier sloten zijn centraal gesitueerd op het weiland, de overige twee sloten begrenzen respectievelijk de noord- en de zuidzijde van het weiland. Het totale terrein is onverhard.

De locatie wordt zowel aan de noord- als aan de zuidzijde begrenst door glastuinbouw. De oostzijde grenst aan agrarisch land en de westzijde grenst aan de openbare weg Wendelnesseweg Oost met aan de overzijde glastuinbouw en woonbebouwing.

Als bijlage I is de topografische kaart met de ligging van de onderzoekslocatie opgenomen, een tekening van de huidige situatie waarop de onderzoeksgrenzen staan aangegeven is als bijlage II toegevoegd.

2.2 Vooronderzoek

Onderhavig bodemonderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van een voorgenomen eigendomsoverdracht gevolgd door de realisatie van glastuinbouw. De directe omgeving bestaat reeds voor een groot gedeelte uit glastuinbouw.

In de nabijheid van de onderzoekslocatie is reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd d.d. 25-09-1996, namelijk aan de Wendelnesseweg Oost 22 te Sprang-Capelle. Hierbij werden in zowel de grond als in het grondwater ten hoogste licht verhoogde concentraties aangetoond. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In april 2004 is een nader onderzoek eveneens aan de Wendelnesseweg Oost 22 uitgevoerd, hierbij werden in de grond matig verhoogde concentraties PAK's en zink aangetroffen (traject 0.0 – 0.5 m-mv; boringen 16 t/m 25). Er is beoordeeld dat er geen sprake is van een ernstige verontreiniging (licht tot matig verontreinigd), de locatie is voldoende onderzocht.

Voor uitgebreide historische informatie evenals vastlegging van deze per geraadpleegde informatiebron wordt verwezen naar bijlage VI: Historische informatie (NVN 5725).

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Geohydrologie en bodemopbouw Sprang-Capelle

Globale diepte m – NAP	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologie
0 – 5	Deklaag	Westlandformatie	Kleihoudend middel fijn t/m uiterst fijn zand en veen
5 – 35	1 ^e watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheye en Formatie van Sterksel	Grindig uiterst grof t/m middel grof zand
35 – 95	Scheidende laag	Formatie van Kedichem en Tegelen	Sterk slibhoudend middel fijn t/m uiterst fijn zand, leem
95 - >	2 ^e watervoerend pakket	Formatie van Maassluis en Formatie van Tegelen	Fijne tot grove zanden, schelphoudend, ingeschakeld zandige kleilagen

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied, de regionale grondwaterstromingsrichting is globaal noordwestelijk.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese:

Op grond van de verzamelde informatie in het vooronderzoek wordt de woning met tuin als onverdacht beschouwd. Het weiland met de zes sloten wordt, gezien de locatie grenst aan glastuinbouw (eventueel bestrijdingsmiddelen) als een verdachte locatie beschouwd met een difusse bodembelasting en een heterogene verdeling.

Ter plaatse van de woning met tuin kan de strategie voor een onverdachte locatie worden aangehouden.

Ter plaatse van het weiland met zes sloten wordt de strategie voor een grootschalig onverdachte locatie (NEN-ONV-GR) aangehouden. De bovengrond wordt echter aanvullend geanalyseerd op OCB/PCB.

Wat betreft de sloten dient, indien voor de geplande realisatie van glastuinbouw de sloten gedempt worden, de verspreidbaarheid van de specielaag vastgesteld te worden. Hiervoor dient een waterbodemonderzoek te worden uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek (directe omgeving glastuinbouw) wordt mogelijk verwacht dat de waterbodem van de twee buitenste sloten verontreinigd is met bestrijdingsmiddelen (niet verspreidbare specie). De overige sloten worden als "niet verontreinigd" beschouwd.

In de opvolgende pagina weergegeven tabellen zijn de te volgen onderzoeksstrategieën schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksstrategie woonbebouwing met tuin

Locatie	Aantal boringen			Analyses		
	tot 0.5 m-mv	en tot 2.0 m-mv ⁽¹⁾	en met peilbuis*	bovengrond: NEN 5740	ondergrond: NEN 5740	grondwater: NEN 5740
Wendelnesseweg 18 te Sprang Capelle	4	1	1	1	1	1

* één peilbuis wordt gecombineerd met het weiland

⁽¹⁾ indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1.0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1.0 m-mv; indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2.0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2.0 m-mv.

Tabel 1a Onderzoeksstrategie weiland

Locatie	Aantal boringen			Analyses		
	tot 0.3 m-mv	en tot 2.0 m-mv ⁽¹⁾	en met peilbuis	bovengrond: NEN 5740 **	ondergrond: NEN 5740	grondwater: NEN 5740
Wendelnesseweg 18 te Sprang Capelle	23	4	7*	4	3	7

* één peilbuis wordt gecombineerd met de woonbebouwing + tuin

**drie grondmengmonsters worden aanvullend geanalyseerd op OCB/PCB in verband met aangrenzende glastuinbouw

⁽¹⁾ indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1.0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1.0 m-mv; indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2.0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2.0 m-mv.

Tabel 1b Onderzoeksstrategie sloten

Locatie	Aantal boringen	Analyses
	tot 0.2 m in de waterbodem	slib: NEN 5740+fractie < 16 **
Wendelnesseweg 18 te Sprang Capelle	20 (per sloot)	6 (1 per sloot*)

* in overleg met gemeente Waalwijk is besloten om 1 monster per sloot te laten analyseren in plaats van de voorgeschreven drie monsters per sloot.

** de buitenste twee sloten worden aanvullend op OCB/PCB geanalyseerd in verband met aangrenzende glastuinbouw

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Certificering en accreditatie

Voor een overzicht van de verrichtingen, waarvoor Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V. gecertificeerd of geaccrediteerd is, wordt verwezen naar bijlage VII: Certificering en accreditatie.

Een deel van de analyses zijn uitbesteed aan Analytico Milieu B.V. te Barneveld (eveneens geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie voor het uitvoeren van milieukundige analyses zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO 17025:2000 (L010)). De milieukundige grondanalyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

Tijdens de veldwerkzaamheden is met name aandacht geschonken aan eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen van de opgeboorde grond en het opgepompte grondwater.

3.2 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn opgestart en uitgevoerd door de heer E. R.J. van Damme d.d. 8 oktober 2007 conform de onderzoeksstrategie.

Woonbebouwing met tuin

Gelijkmatig verdeeld over de totale onbebouwde locatie zijn vier boringen (nrs 36, 37, 38 en 40) uitgevoerd tot 0.5 meter beneden maaiveld (m-mv) en twee boringen (nrs 35 en 39) zijn uitgevoerd tot respectievelijk 1.7 en 1.5 m-mv. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is één boring (nr 2) doorgezet en afgewerkt met een peilbuis (materiaal HDPE zonder zware metalen). Het filter (1 m lengte) is 0.5 meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst.

Weiland

Gelijkmatig verdeeld over de totale locatie zijn 23 boringen uitgevoerd tot 0.3 meter beneden maaiveld (m-mv) en vier boringen (nrs 7, 10, 25 en 30) zijn uitgevoerd tot 2.0 m-mv. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater zijn zeven boringen (nrs 2, 8, 13, 19, 22, 32 en 27) doorgezet en afgewerkt met een peilbuis (materiaal HDPE zonder zware metalen). De filters (1 m lengte) zijn 0.5 meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst.

Sloten

Gelijkmatig verdeeld zijn per sloot 20 steken tot 0.2 m in de waterbodem uitgevoerd.

Het freatisch grondwater is op 16 oktober 2007 door dhr. L. Gelderland bemonsterd, in het veld zijn de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH) bepaald.

De situering van de locatie is weergegeven in bijlage II: Situatietekening.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Voor gedetailleerde boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage III. Hieruit blijkt dat de bodem (traject 0.0 – 2.8 m-mv; einde boring) op de onderzoekslocaties voornamelijk bestaat uit matig fijn zand. Verspreid over de locatie worden in de ondergrond veentrajecten aangetoond. In de opgeboorde grond worden geen asbestverdacht materiaal of andere verontreinigingen en/of bijmengingen waargenomen.

In het opgepompte grondwater uit de peilbuizen P1 tot en met P7 (respectievelijk boringen 2, 8, 13, 19, 22, 32 en 27) worden organoleptisch eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

3.4 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 2 Gegevens grondwater

Nr.	Peilbuis filtertraj. [m-mv]	Grondwaterstand tijdens plaatsen peilbuis [m-mv]	Grondwaterstand tijdens bemonsteren [m-mv]	Zuurgraad (pH) [-]	Geleidbaarheid (EC) [µS/cm]
P1 (bpt 2)	1.60 – 2.60	1.10	1.00	6.2	285
P2 (bpt 8)	1.50 – 2.50	1.00	0.90	5.8	490
P3 (bpt 13)	1.70 – 2.70	1.20	0.90	5.9	355
P4 (bpt 19)	1.60 – 2.60	1.10	0.80	5.9	345
P5 (bpt 22)	1.50 – 2.50	1.00	0.80	6.0	295
P6 (bpt 32)	1.70 – 2.70	1.20	0.90	6.0	200
P7 (bpt 27)	1.80 – 2.80	1.30	1.00	6.3	350

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn normaal voor deze regio.

3.5 Monstersselectie en analyses

Grond

Woonbebouwing met tuin

Op basis van bodemsoort en zintuiglijke waarnemingen is zowel van de bovengrond als van de ondergrond één grondmengmonster (respectievelijk MM08 en MM09) samengesteld voor analyse op een standaard NEN 5740-grondpakket.

Weiland

Op basis van bodemsoort en zintuiglijke waarnemingen zijn van de bovengrond vier grondmengmonsters (MM01 t/m MM04) en van de ondergrond drie grondmengmonsters (MM05, MM06 en MM07) gevormd voor analyse op een standaard NEN 5740-grondpakket. De grondmengmonsters MM02, MM03 en MM04 zijn aanvullend op OCB/PCB geanalyseerd

Zes sloten

Ter plaatse van de sloten is per sloot, middels 20 steken/grepen, één mengmonster van de waterbodem gevormd (totaal zes mengmonsters, SB01 t/m SB06). De monsters zijn ter analyse aangeboden op een standaard NEN 5740-grondpakket aangevuld met een bepaling van de fractie < 16 µm. Slibmonsters SB01 (meest zuidelijk gelegen sloot) en SB06 (meest noordelijk gelegen sloot) worden extra ter analyse aangeboden op OCB/PCB.

In tabel 3 op de volgende pagina is in tabelvorm een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 3 Mengmonstersamenstellingen grond

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
MM01	01	0 - 30	
	02 (P1)	0 - 50	
	03	0 - 30	
	04	0 - 30	
	05	0 - 30	
	06	0 - 30	
	07	0 - 50	
MM02	08 (P2)	0 - 50	
	09	0 - 30	
	10	0 - 50	
		50 - 70	
	11	0 - 30	
	12	0 - 30	
	13 (P3)	0 - 50	
	14	0 - 30	
	15	0 - 30	
	16	0 - 30	
MM03	17	0 - 30	
	18	0 - 30	
	19 (P4)	0 - 50	
		50 - 70	
	20	0 - 30	
	21	0 - 30	
	22 (P5)	0 - 40	
	23	0 - 30	
	24	0 - 30	
	25	0 - 50	
MM04	26	0 - 30	
	27 (P7)	0 - 50	
	28	0 - 30	
	29	0 - 30	
	30	0 - 40	
	31	0 - 30	
	32 (P6)	0 - 30	
	33	0 - 30	
	34	0 - 30	
MM05	02 (P1)	50 - 100	
	08 (P2)	50 - 100	
		100 - 120	
	10	70 - 100	
	19 (P4)	70 - 100	
	22 (P5)	40 - 50	
	30	40 - 50	
	32 (P6)	80 - 100	
MM06	02 (P1)	100 - 150	
	08 (P2)	120 - 170	
	10	100 - 150	
	19 (P4)	100 - 150	
	22 (P5)	50 - 100	
		100 - 150	
	30	50 - 100	
		100 - 150	
	32 (P6)	100 - 150	
		150 - 200	

Vervolg tabel 3 Mengmonstersamenstellingen grond

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
MM07	07	50 - 100	
		100 - 150	
		150 - 200	
	13 (P3)	50 - 100	
		100 - 150	
	25	50 - 100	
		100 - 150	
		150 - 200	
	27 (P7)	50 - 100	
		100 - 150	
MM08	35	0 - 50	
	36	0 - 50	
	37	0 - 50	
	38	0 - 50	
	39	0 - 50	
	40	0 - 50	
MM09	35	110 - 160	
		160 - 170	
	39	70 - 120	
		120 - 150	

Grondwater

De grondwatermonsters WM01 tot en met WM07 uit respectievelijk de peilbuizen P1 tot en met P7 (respectievelijk boringen 2, 8, 13, 19, 22, 32 en 27) zijn geanalyseerd op een standaard NEN 5740-grondwaterpakket.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het Ministerie van V.R.O.M..

Deze toetsingsnormen zijn als streef- en interventiewaarden weergegeven in de "Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering", 24 februari 2000 gepubliceerd in de Staatscourant.

Ten aanzien van de groepsparameter EOX is in de circulaire geen interventiewaarde vastgesteld. De reden hiervoor is dat het hanteren van een dergelijke parameter geen toxicologische waarde heeft, de EOX-bepaling vervult een "trigger"-functie. Dit houdt in dat het bepalen van het gehalte EOX gebruikt wordt om een indicatie te verkrijgen of gehalten van individuele extraheerbare organohalogeenvverbindingen interventiewaarden kunnen overschrijden. In de NEN 5740 is aangegeven wanneer nader onderzoek naar individuele verbindingen noodzakelijk is.

De basis van het toetsingskader wordt gevormd door streef- en interventiewaarden, welke de volgende betekenis hebben:

- *Streefwaarde*

De streefwaarde komt overeen met de natuurlijke achtergrondconcentratie die bij de verschillende bodemtypen in Nederland voorkomen, of is afgestemd op de detectielimiet bij de gebruikte analysemethode. De streefwaarde is de grens waarboven wel en waaronder geen sprake is van verontreiniging.

- *Interventiewaarde*

De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak zoals bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd waarvan de interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid. Indien concentratieoverschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarden worden aangetoond, wordt de bodem als sterk verontreinigd aangeduid.

- *Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek*

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is gedefinieerd als: de helft van de som van de streef- en interventiewaarde (tussenwaarde). Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe noodzaak tot nader onderzoek, de bodem wordt dan als matig verontreinigd bestempeld.

De streef- en interventiewaarden van arseen en zware metalen zijn afhankelijk van de lutum en organische stofgehalten van de grond, de overige (organische) parameters zijn enkel afhankelijk van het percentage organische stof. Derhalve dienen de eerder beschreven streef- en interventiewaarden te worden gecorrigeerd voor de gemeten percentages.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage IV aan het rapport toegevoegd, in bijlage V is de toetsing opgenomen van de analyseresultaten aan de gecorrigeerde streef- en interventiewaarden.

4.2 Grond

Analyseresultaten

In onderstaande overschrijdingstabel staan de analyseresultaten in mg/kg droge stof vermeld indien ten minste een streefwaarde wordt overschreden.

Tabel 4 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grond (mg/kg d.s.)

Monstercode	Traject (m-mv)	Zware metalen								PAK (som 10)	Min. olie	EOX
		As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn			
<u>Weiland</u>												
07A1054	MM01	0.00 – 0.50										
07A1054	MM02	0.00 – 0.70				1.3						
07A1054	MM03	0.00 – 0.70										
07A1054	MM04	0.00 – 0.50										
07A1054	MM05	0.40 – 1.20									170	1.4
07A1054	MM06	0.50 – 2.00										
07A1054	MM07	0.50 – 2.00				0.7						
<u>Woonbebouwing met tuin</u>												
07A1054	MM08	0.00 – 0.50					59		82	1.6		
07A1054	MM09	0.70 – 1.70										

Vervolg tabel 4

Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grond (mg/kg d.s.)				
	Monstercode	Monstercode	Monstercode	Monstercode
		Weiland		
		MM02	MM03	MM04
Hexachloorbenzeen				
Cis-Heptachloorepoxide				
heptachloor				
a-HCH				
b-HCH				
d-HCH				
g-HCH				
chloordaan				
DDT/DDE/DDD (som)				
aldrin				
dieldrin				
endrin				
drins (som)				
PCB (som 7)				
PCB (som 6)				

- : niet geanalyseerd
 ## : kleiner dan streefwaarde/detectielimiet
 ## 14 : overschrijding van de streefwaarde (lichte verontreiniging)
 ## 14 : overschrijding van de tussenwaarde (matige verontreiniging)
 ## 14 : overschrijding van de interventiewaarde (sterke verontreiniging)

Interpretatie

Woonbebouwing met tuin

In het bovengrondmengmonster MM08 (boringen 35 t/m 40; traject 0.0 – 0.5 m-mv; zintuiglijk schoon) worden licht verhoogde concentraties lood, zink en PAK (Som10) boven de streefwaarde geconstateerd.

Het ondergrondmengmonster MM09 (boringen 35 en 39; traject 0.7 – 1.7 m-mv; zintuiglijk schoon) bevat geen verhoogde concentraties boven de streefwaarde.

Weiland

Zowel het bovengrondmengmonster MM02 (boringen 8 t/m 16; traject 0.0 – 0.7 m-mv; zintuiglijk schoon) als het ondergrondmengmonster MM07 (boringen 7, 13, 25, 27; traject 0.5 – 2.0 m-mv; zintuiglijk schoon) bevat een licht verhoogde concentratie kwik boven de streefwaarde.

Het bovengrondmengmonster MM03 (boringen 17 t/m 25; traject 0.0 – 0.7 m-mv; zintuiglijk schoon) bevat een zeer licht verhoogde concentratie PCB (som 6) boven de streefwaarde.

In het ondergrondmengmonster MM05 (boringen 2, 8, 10, 19, 22, 30 en 32; traject 0.4 – 1.2 m-mv; zintuiglijk schoon) worden licht verhoogde concentraties minerale olie en EOX boven de streefwaarde geconstateerd.

Verder worden in de overige onderzochte grondmengmonsters MM01, MM04 en MM06 geen verhoogde concentraties boven de streefwaarden aangetoond.

Voor de parameters aldrin, dieldrin, endrin, alfa HCH, beta HCH, gamma HCH en/of PCB (som 6) worden zeer licht verhoogde concentraties boven de streefwaarden aangetroffen in de grondmengmonsters MM01, MM02 en MM05, maar voor deze parameters zijn geen interventiewaarden aanwezig volgens de Wet Bodembescherming (Wbb). Hierdoor kan geen uitspraak worden gedaan over de daadwerkelijke mate van verontreiniging.

Zes sloten

De waterbodem van de sloten zijn getoetst aan de normen van de Vierde Nota Waterhuishouding. Na deze toetsing zijn de kwaliteitsklassen bekend. Uit de toetsing blijkt dat alle waterbodems vallen in klasse 1. Slibmonsters SB01 en SB06 zijn aanvullend geanalyseerd op OCB/PCB, welke geen verhoogde concentraties opleverden.

4.3 Grondwater

Analyseresultaten

In de onderstaande weergegeven overschrijdingstabel staan de analyseresultaten in µg/l vermeld indien ten minste een streefwaarde wordt overschreden.

Tabel 5 Overschrijdingen van de toetsingswaarden in grondwater (µg/l)

Componenten	Monstercode						
	07A1054 WM01	07A1054 WM02	07A1054 WM03	07A1054 WM04	07A1054 WM05	07A1054 WM06	07A1054 WM07
metalen							
arseen (As)							
cadmium (Cd)							
chrom (Cr)	1.7	2.6	3.1	2.8	4.3	2.9	1.6
koper (Cu)							
kwik (Hg)							
lood (Pb)							
nikkel (Ni)							
zink (Zn)							
aromatische verbindingen							
benzeen							
ethylbenzeen							
tolueen							
xylenen							
naftaleen							
minerale olie							
minerale olie							
gechloreerde koolwaterstoffen							
1,2-dichloorethaan							
tetrachloormethaan (Tetra)							
tetrachlooretheen (Per)							
trichloormethaan (chloroform)							
1,1,1-trichloorethaan							
trichlooretheen (Tri)							
monochloorbenzeen							
dichloorbenzenen							
1,1,2-trichloorethaan							
1,2-dichlooretheen (cis)							

- : niet geanalyseerd

: kleiner dan streefwaarde/detectielimiet

14 : overschrijding van de streefwaarde (lichte verontreiniging)

14 : overschrijding van de tussenwaarde (matige verontreiniging)

14 : overschrijding van de interventiewaarde (sterke verontreiniging)

Interpretatie

In alle grondwatermonsters WM01 t/m WM07 uit de peilbuizen P1 t/m P7 (respectievelijk boringen 2, 8, 13, 19, 22, 32 en 27) wordt een licht verhoogde concentratie chrom boven de streefwaarde aangetoond.

4.4 Toetsing van de hypothese

Woonbebouwing met tuin

De hypothese van een onverdachte locatie wordt niet gerechtvaardigd, de concentratieniveaus zijn echter dusdanig dat vervolgonderzoek en/of nader te nemen maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Weiland

De hypothese van een grootschalig onverdachte locatie wordt niet gerechtvaardigd, de concentratieniveaus zijn echter geen reden voor vervolgonderzoek en/of nader te nemen maatregelen.

Sloten

De hypothese voor een niet verontreinigde locatie (SB02 t/m SB05) van de centraal gelegen sloten wordt niet aanvaard (klasse 1). De concentratieniveaus zijn echter dusdanig dat verder onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

De hypothese voor een verontreinigde locatie (SB01 en SB06) van de noord- en zuidzijde grenzende sloten op het perceel wordt aanvaard, verder onderzoek wordt echter niet noodzakelijk geacht.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie Wendelnesseweg Oost 18 te Sprang-Capelle met een totale oppervlakte van 53870 m² is in oktober 2007 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Aanleiding tot het laten uitvoeren van het bodemonderzoek vormt een voorgenomen eigendomsoverdracht gevolgd door een aanvraag voor een vergunning ten behoeve van glastuinbouw.. Het onderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN 5740 waarna het volgende wordt geconcludeerd:

Woonbebouwing met tuin

In de bovengrond (traject 0.0 – 0.5 m-mv) worden licht verhoogde concentraties lood, zink en PAK (Som10) geconstateerd.

De ondergrond (traject 0.7 – 1.7 m-mv) bevat geen verhoogde concentraties boven de streefwaarde.

Weiland

In de bovengrond worden ten hoogste een licht verhoogde concentratie kwik aangetoond.

De venige ondergrond bevat licht verhoogde concentraties minerale olie en EOX en in de zandige ondergrond wordt ten hoogste een licht verhoogde concentratie kwik geconstateerd.

Grondwater

In alle grondwatermonsters uit de peilbuizen P1 t/m P7 (respectievelijk boringen 2, 8, 13, 19, 22, 32 en 27) wordt een licht verhoogde concentratie chroom aangetoond.

Zes sloten

De waterbodem van de sloten zijn getoetst aan de normen van de Vierde Nota Waterhuishouding. Na deze toetsing zijn de kwaliteitsklassen bekend. Uit de toetsing blijkt dat alle waterbodems vallen in klasse 1. Slibmonsters SB01 en SB06 zijn aanvullend geanalyseerd op OCB/PCB, welke geen verhoogde concentraties opleverden. Het slib is verspreidbaar over het direct aangrenzende perceel.

Op basis van de voorliggende resultaten wordt vervolgonderzoek en/of nader te nemen maatregelen niet noodzakelijk geacht, er zijn momenteel en met betrekking tot de voorgenomen activiteiten geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig.

Indien grondafvoer plaatsvindt is het Bouwstoffenbesluit van kracht, onderhavig onderzoeksrapport kan in dat geval door het Bevoegd gezag (Gemeente/Waterschap) als niet afdoende worden beschouwd.

6 AANSPRAKELIJKHEID

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' B.V. besteedt uitermate veel zorg aan het representatief in beeld brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van elke onderzoekslocatie.

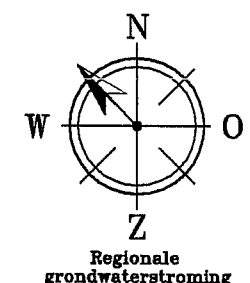
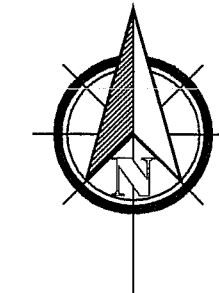
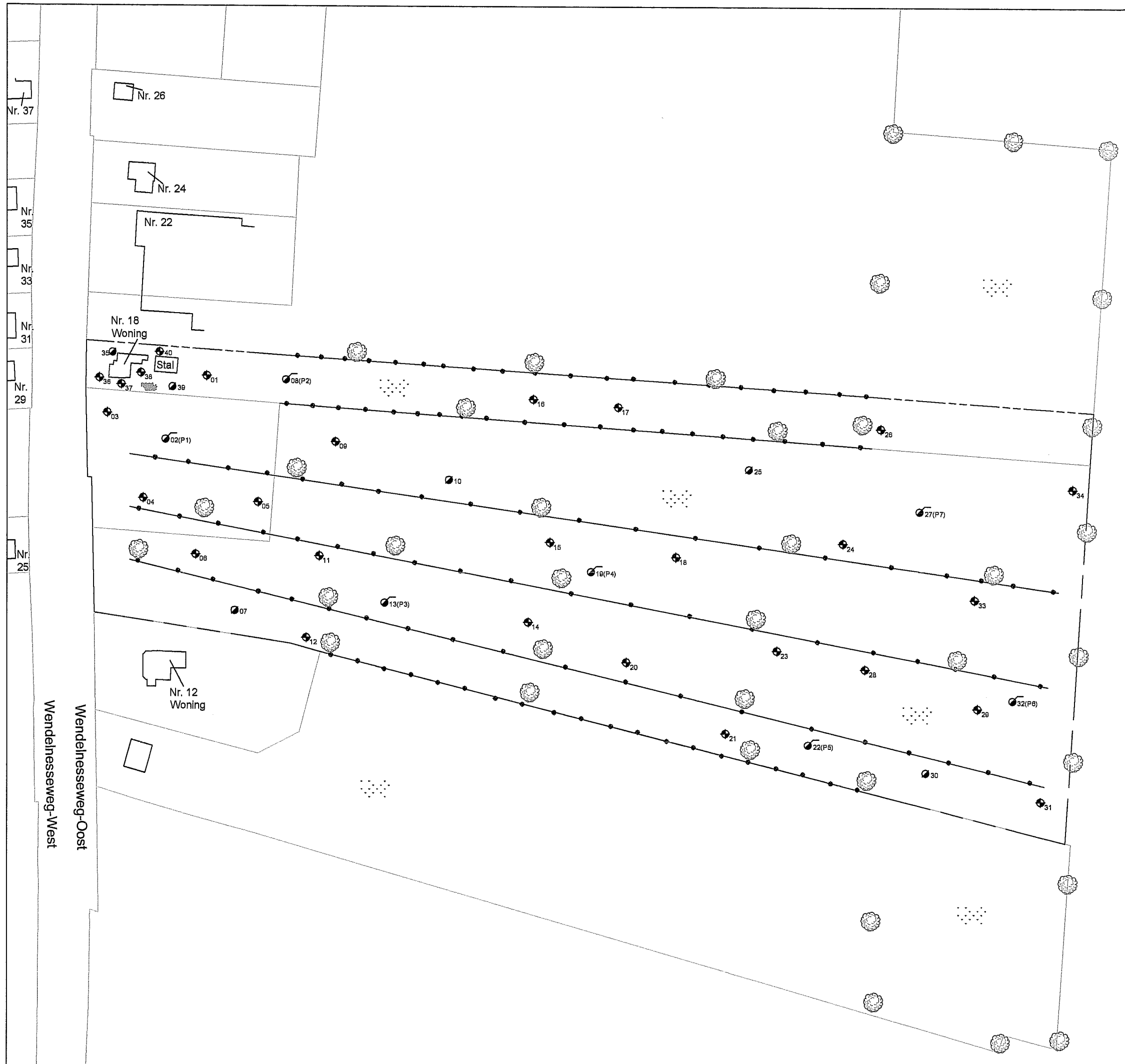
De resultaten van bodemonderzoeken komen echter voort uit het verrichten van een beperkt aantal boringen en het samenstellen van een eveneens beperkt aantal monsters. Vanwege het steekproefkarakter is het niet uit te sluiten dat plaatselijke afwijkingen in de bodem niet geconstateerd worden tijdens het onderzoek.

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' B.V. acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" B.V. heeft een adviserende functie, het bevoegd gezag kan hier van afwijken.

BIJLAGE I

Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie

BIJLAGE II **Situatietekening**



Legenda

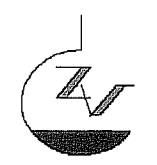
- Contour onderzoekslocatie
- Kadastrale grenzen
- Sloot
- Ondiepe boring
- Diepe boring
- Boring met peilbuis
- Steekmonster 0.2 m in waterbodem
- Gras/Welland
- Tuin
- Bosschage/struikgewas

Project : **Wendelnesseweg Oost 18 te Sprang-Capelle**
 Figuur : Situatie verkennend bodemonderzoek

Opdrachtgever : T.O.M	Schaal : 1 : 1500
Getekend : NM	Datum : 24-10-2007
Formaat : A3	Projectnummer : 07A1054
Fiennaam : rapportage/autocad/2007/A1054	

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium
 "Zeeuws-Vlaanderen" b.v.

Zandbergsestraat 1
 4569 TC Graauw
 Telefoon : (0114) 635 400
 Fax : (0114) 635 754
 E-mail : info@labzvl.nl



BIJLAGE III **Beschrijving boorprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

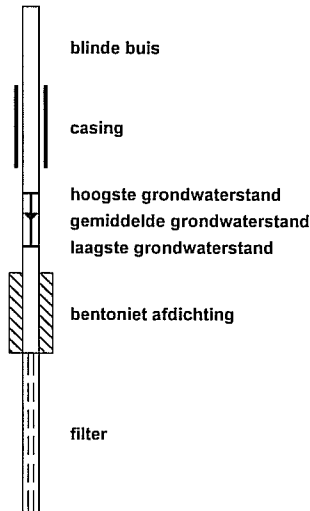
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

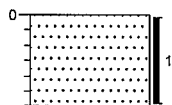
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

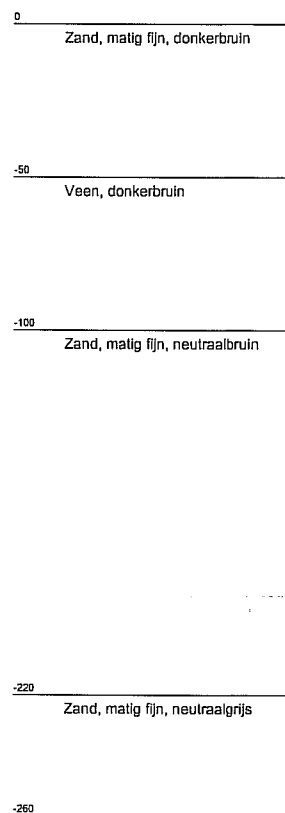
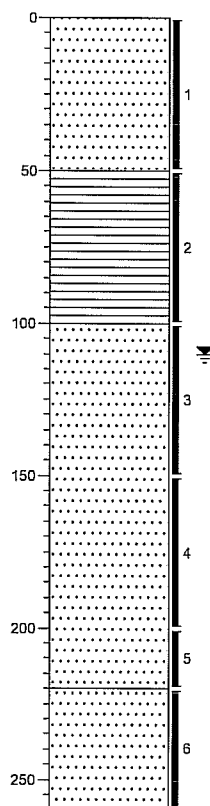
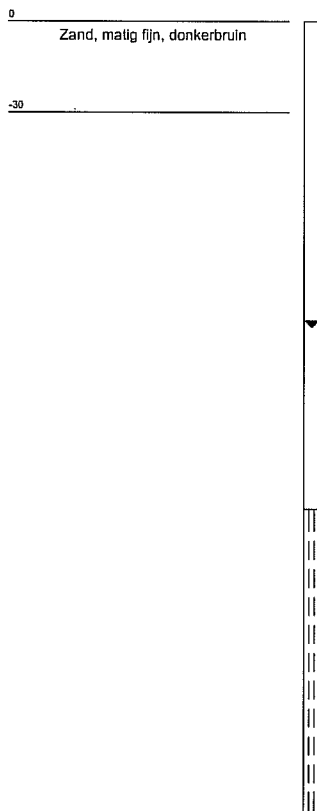
Boring: 01

Datum: 08-10-2007



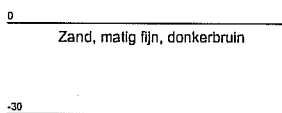
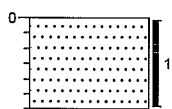
Boring: 02 (P1)

Datum: 08-10-2007



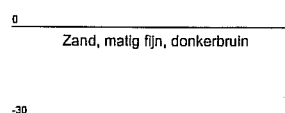
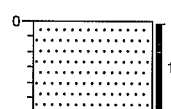
Boring: 03

Datum: 08-10-2007



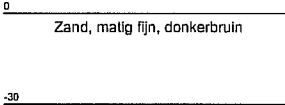
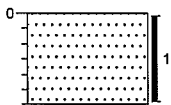
Boring: 04

Datum: 08-10-2007



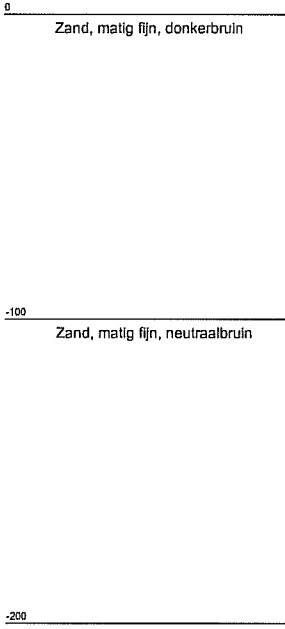
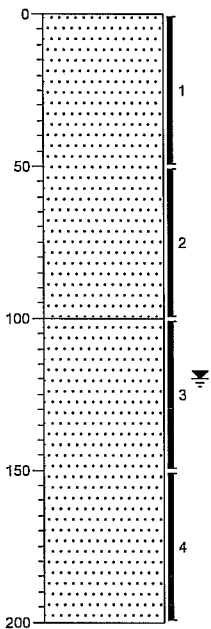
Boring: 05

Datum: 08-10-2007



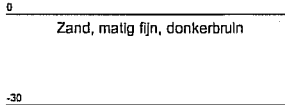
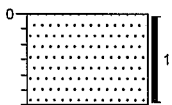
Boring: 07

Datum: 08-10-2007



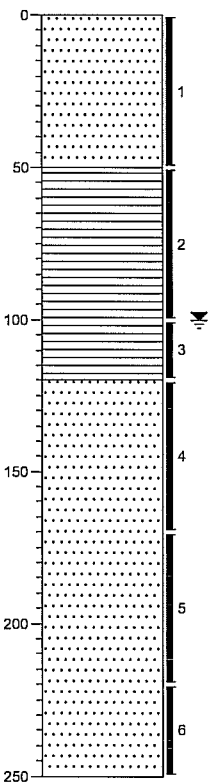
Boring: 06

Datum: 08-10-2007



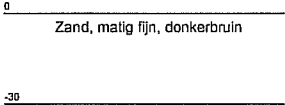
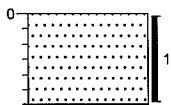
Boring: 08 (P2)

Datum: 08-10-2007



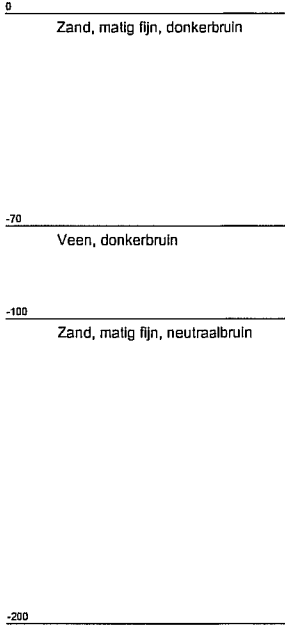
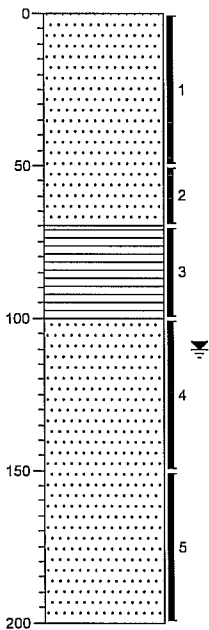
Boring: 09

Datum: 08-10-2007



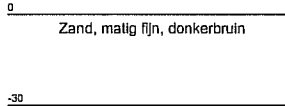
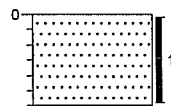
Boring: 10

Datum: 08-10-2007



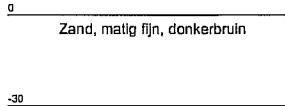
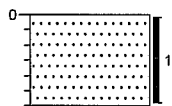
Boring: 11

Datum: 08-10-2007



Boring: 12

Datum: 08-10-2007

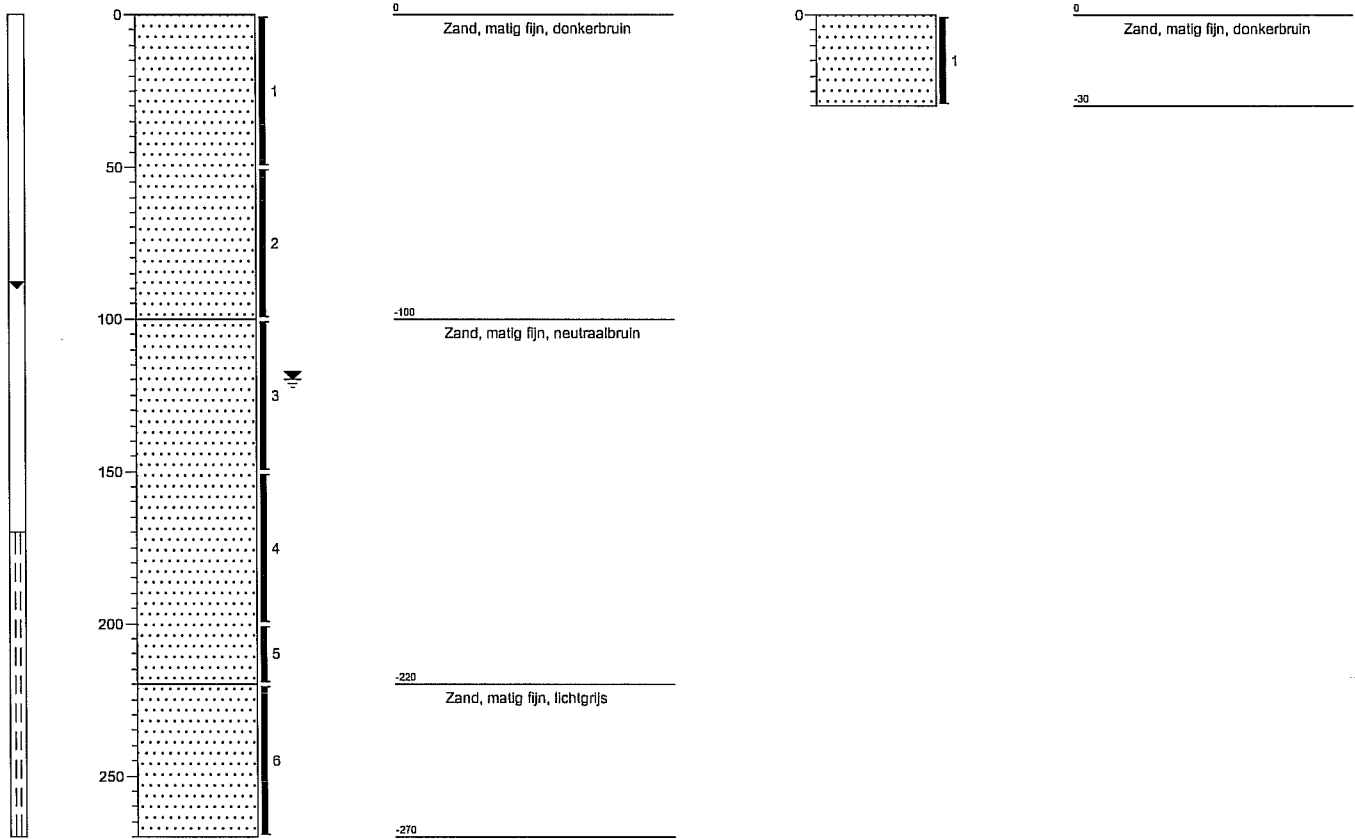


Boring: 13 (P3)

Datum: 08-10-2007

Boring: 14

Datum: 08-10-2007

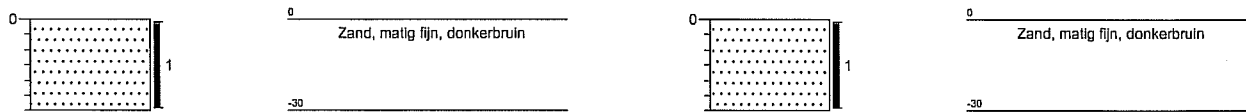


Boring: 15

Datum: 08-10-2007

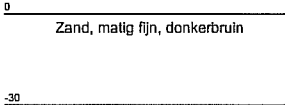
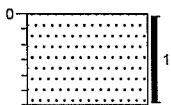
Boring: 16

Datum: 08-10-2007



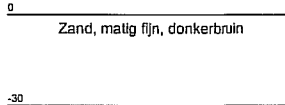
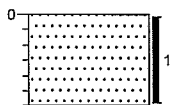
Boring: 17

Datum: 08-10-2007



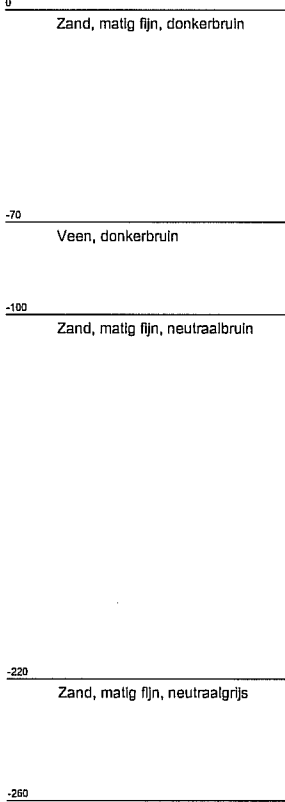
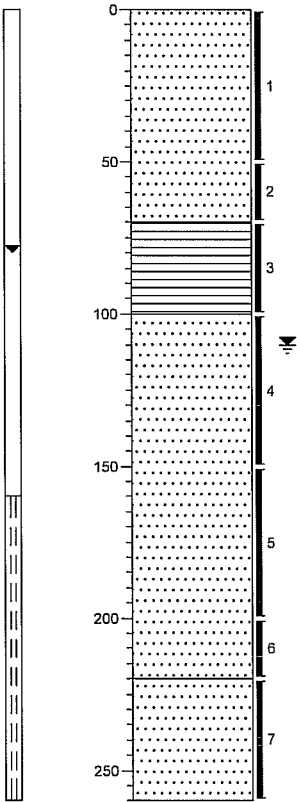
Boring: 18

Datum: 08-10-2007



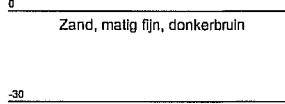
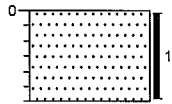
Boring: 19 (P4)

Datum: 08-10-2007



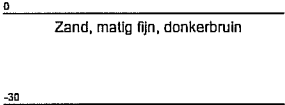
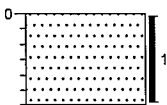
Boring: 20

Datum: 08-10-2007



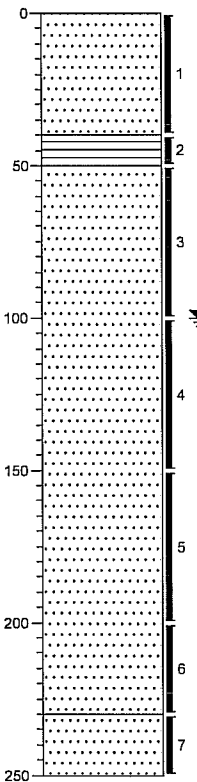
Boring: 21

Datum: 08-10-2007



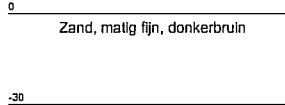
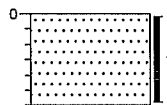
Boring: 22 (P5)

Datum: 08-10-2007



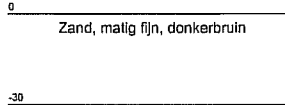
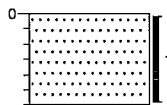
Boring: 23

Datum: 08-10-2007



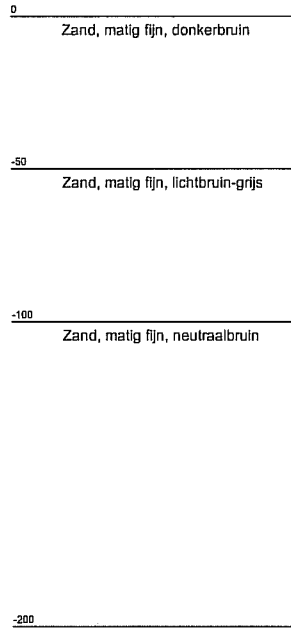
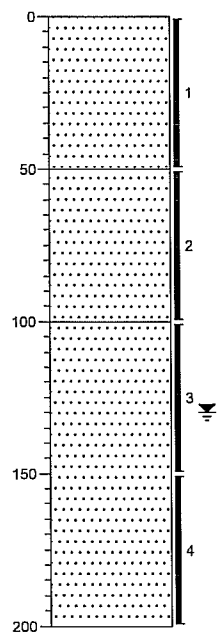
Boring: 24

Datum: 08-10-2007



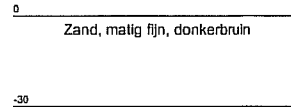
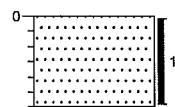
Boring: 25

Datum: 08-10-2007



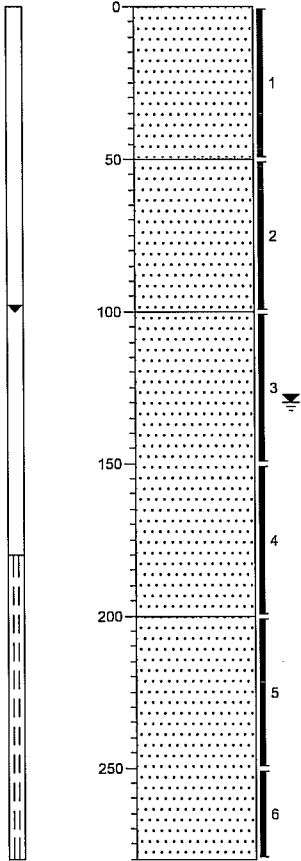
Boring: 26

Datum: 08-10-2007



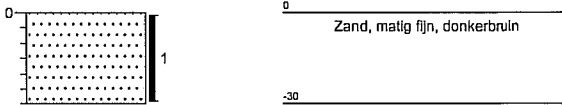
Boring: 27 (P7)

Datum: 08-10-2007



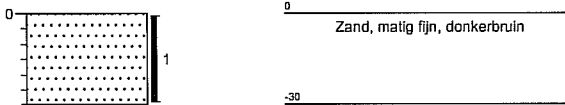
Boring: 28

Datum: 08-10-2007



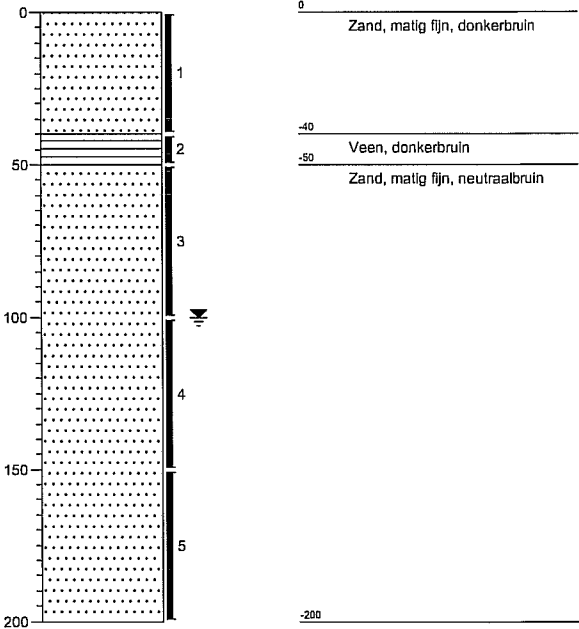
Boring: 29

Datum: 08-10-2007



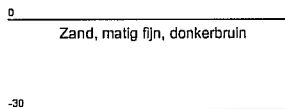
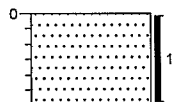
Boring: 30

Datum: 08-10-2007



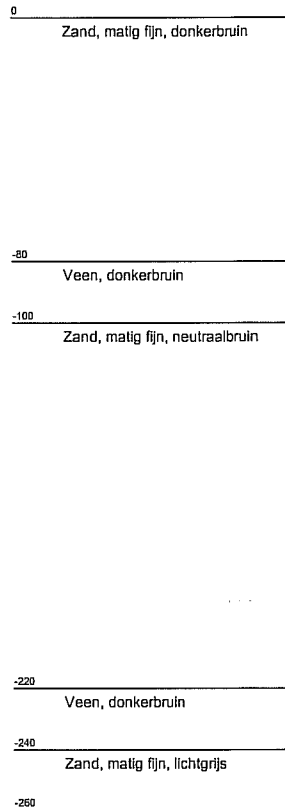
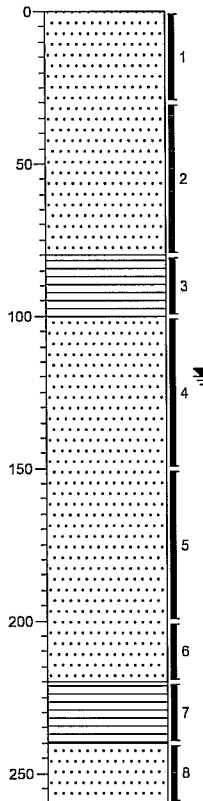
Boring: 31

Datum: 08-10-2007



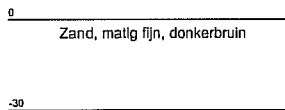
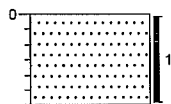
Boring: 32 (P6)

Datum: 08-10-2007



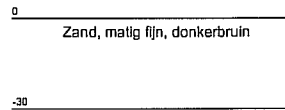
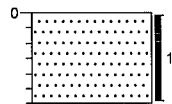
Boring: 33

Datum: 08-10-2007



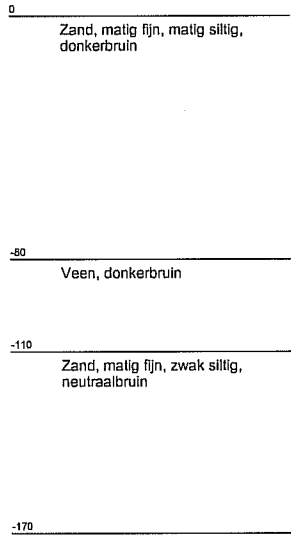
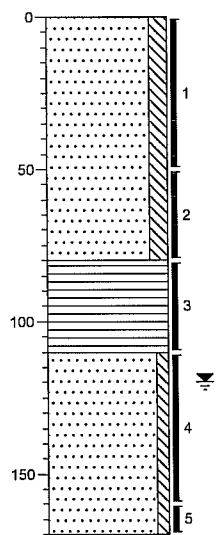
Boring: 34

Datum: 08-10-2007



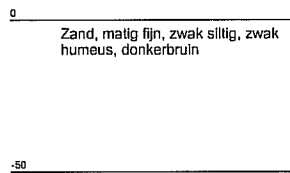
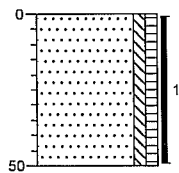
Boring: 35

Datum: 23-10-2007



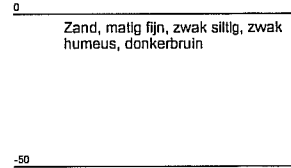
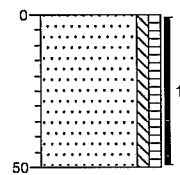
Boring: 37

Datum: 23-10-2007



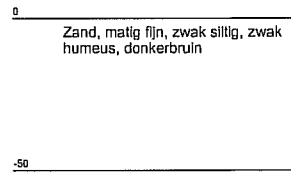
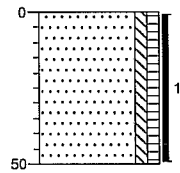
Boring: 36

Datum: 23-10-2007



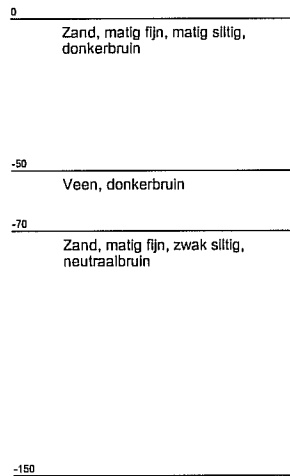
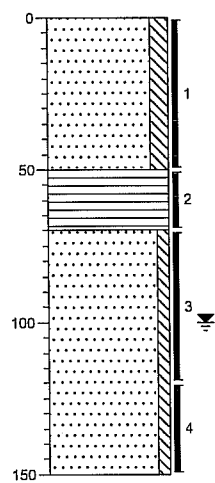
Boring: 38

Datum: 23-10-2007



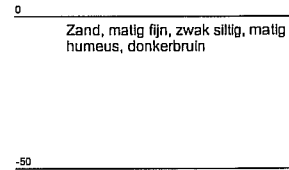
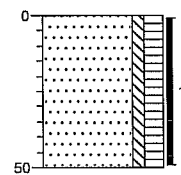
Boring: 39

Datum: 23-10-2007



Boring: 40

Datum: 23-10-2007



BIJLAGE IV *Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters*



Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. Christel van Acker
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 22-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007138857
Uw projectnummer	07A1054
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle
Uw ordernummer	07A1054
Monster(s) ontvangen	09-10-2007

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 gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007138857
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	09-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	22-10-2007/11:04
Datum monstername	08-10-2007	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E. van Damme	Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.6	80.6	77.9	76.8	
S Droge stof	% (m/m)					31.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	4.8	6.2	6.5	37.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.2	94.8	93.2	92.6	62.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.8	5.6	8.6	12.0	
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds					0.3
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	11	12	10	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	7.8	7.5	7.8	6.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10		<0.10	<0.10	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	7.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	19	18	14	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	24	25	21	18
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	<60
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	<40
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	67
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	92
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<40	<20	<40	<20	170 ₂
Somparameter organohalogene verbindingen						
S EOX	mg/kg ds	<0.10	0.11	<0.10	0.24	1.4
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01
2 MM02
3 MM03
4 MM04
5 MM05

Analytico-nr.

3468498
3468499
3468500
3468501
3468502

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007138857
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	09-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	22-10-2007/11:04
Datum monstername	08-10-2007	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E. van Damme	Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds		0.012	0.019	0.027	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p-DDT	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p-DDT	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p-DDE	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p-DDE	mg/kg ds		<0.0010	0.0013	<0.0010	
S o,p-DDD	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p-DDD	mg/kg ds		<0.0010	0.0017	<0.0010	
S HCH (som)	mg/kg ds		<0.0021	<0.0021	<0.0021	
S Drins (som)	mg/kg ds		<0.0021	<0.0021	<0.0021	
HCH (som)	mg/kg ds		--	--	--	
Drins (som)	mg/kg ds		--	--	--	
S Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds		<0.0014	<0.0014	<0.0014	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		--	0.0029	--	
S DDT/DDE/DDD (som)	mg kg/ds		<0.0042	0.0057	<0.0042	
OCB (som)	mg/kg ds		-- 1)	0.0029	--	
S OCB (som) AS3000	mg/kg ds		<0.014	0.016	<0.014	
Chloordaan (som)	mg kg/ds		--	--	--	

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01
2 MM02
3 MM03
4 MM04
5 MM05

Analytico-nr.

3468498
3468499
3468500
3468501
3468502

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007138857
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	09-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	22-10-2007/11:04
Datum monstername	08-10-2007	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E. van Damme	Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Chloordaan (som) AS3000	mg/kg ds		<0.0014	<0.0014	<0.0014	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	0.0028	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	0.0049	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	0.0039	<0.0010	
PCB (som 7)	mg/kg ds		--	0.012	--	
PCB (som 6)	mg/kg ds		--	0.012	--	
S PCB (som 7 AS3000)	mg/kg ds		<0.0049	0.014	<0.0049	
S PCB (som 6 AS3000)	mg/kg ds		<0.0042	0.014	<0.0042	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.048	0.027	0.037	0.036	0.094
S Anthraceen	mg/kg ds	0.0071	<0.0050	<0.0050	0.019	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.11	0.053	0.16	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.086	0.054	0.027	0.081	0.016
S Chryseen	mg/kg ds	0.081	0.050	0.026	0.062	0.020
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.052	0.030	0.019	0.038	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.086	0.049	0.11	0.020
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.088	0.059	0.033	0.072	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.091	0.060	0.033	0.065	<0.010
S PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	0.79	0.49	0.29	0.65	0.59

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01
2 MM02
3 MM03
4 MM04
5 MM05

Analytico-nr.

3468498
3468499
3468500
3468501
3468502

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007138857
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	09-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	22-10-2007/11:04
Datum monstername	08-10-2007	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E. van Damme	Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.4	77.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	0.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	7.2
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	8.3	6.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	0.70
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	16	6.5
Minerale olie			
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<40	<40
Somparameter organohalogen verbindingen			
S EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.012	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.015	0.011

Nr. Monsteromschrijving

6 MM06
7 MM07

Analytico-nr.

3468503
3468504

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007138857
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	09-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	22-10-2007/11:04
Datum monstername	08-10-2007	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E. van Damme	Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6	7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.013	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.018	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	0.097	0.071

Nr. Monsteromschrijving

6 MM06
7 MM07

Analytico-nr.

3468503
3468504

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007138857

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3468498				0503928003	MM01
3468499				0503928011	MM02
3468500				0503928014	MM03
3468501				0503928012	MM04
3468502				0503928006	MM05
3468503				0503928009	MM06
3468504				0503928008	MM07



Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2007138857**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Resultaten kwik van monster MM02 en MM05 zijn gerapporteerd in certificaat 2007146464.

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

**Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007138857

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 6499 / NEN EN 12879
Minerale Olie (Gc)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Conform AS3000
Organochloorbest.midd. (OCB s)	W0255	GC-MS	Eigen methode
OCB som AS3000	W0255	GC-MS	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Polychloorbifenylen (PCB)	W0255	GC-MS	Eigen methode
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
PCB 7 som AS3000	W0255	GC-MS	Eigen methode
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004


Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. Christel van Acker
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 29-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007149782
Uw projectnummer	07A1054
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle
Uw ordernummer	07A1054
Monster(s) ontvangen	26-10-2007

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 gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007149782
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	26-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	29-10-2007/12:55
Datum monstername	25-10-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	Edwin van Damme	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	22.3
Metalen		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
1 MM05/01

Analytico-nr.
3509695

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007149782

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3509695				0503982454	MM05/01



Analytico Milieu 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007149782

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Conform AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

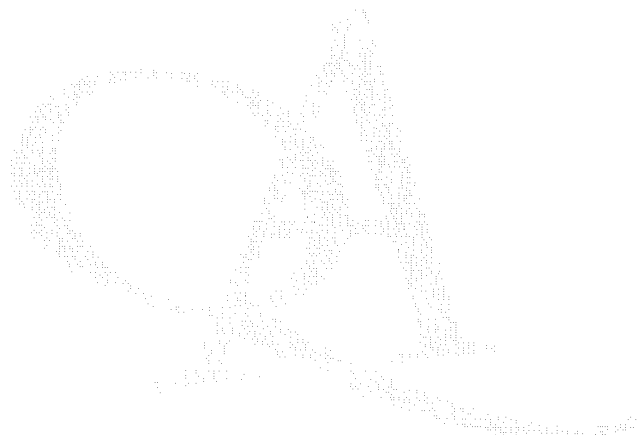
Analytico Milieu B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).





Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. Christel van Acker
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 25-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007147697
Uw projectnummer	07A1054
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle
Uw ordernummer	07A1054
Monster(s) ontvangen	24-10-2007

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 gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007147697
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	24-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	25-10-2007/14:41
Datum monstername	23-10-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	Labzvl	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.1	77.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	2.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	97.6
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	2.9
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	17	7.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.10
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	<5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	59	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	82	10.0
Minerale olie			
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	<20
Somparameter organohalogeen verbindingen			
S EOX	mg/kg ds	0.16	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.034	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.44	0.033
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.011

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM08
- 2 MM09

Analytico-nr.
3502699
3502700

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007147697
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	24-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	25-10-2007/14:41
Datum monstername	23-10-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	Labzvl	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20	<0.010
S PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	1.7	0.097

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM08
2 MM09

Analytico-nr.
3502699
3502700

Analytico Milieu B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

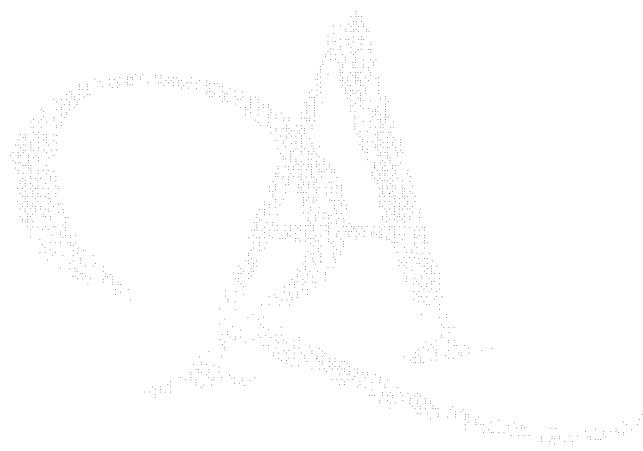


TESTEN
RVA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007147697

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3502699				0503982455	MM08
3502700				0503982411	MM09




Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007147697

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Conform AS3000
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0113	Laserdiffractie	Conform ISO 13320
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 6499 / NEN EN 12879
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004


Analytico Milieu 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. Christel van Acker
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 13-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007138858
Uw projectnummer	07A1054
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle
Uw ordernummer	07A1054
Monster(s) ontvangen	09-10-2007

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 gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007138858
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	09-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	13-10-2007/13:56
Datum monstername	08-10-2007	Bijlage	A,C
Monsternemer	E. van Damme	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	80.4	56.1	75.6	77.8	61.2
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	1.6	1.2	1.2	3.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	98.4	98.8	98.8	96.5
Q Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.9
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	0.5	0.4	0.3	0.1	1.4
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	5.1	7.8	5.1	5.8	7.9
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	<0.10	0.15	0.17	0.11
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	9.8
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
Somparameter organohalogen verbindingen						
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	0.25	<0.10	0.13
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, oCB						
Q alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
Q beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
Q gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
Q delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010				
Q Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010				
Q Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010				

Nr. Monsteromschrijving

1 SB01
2 SB02
3 SB03
4 SB04
5 SB05

Analytico-nr.

3468505
3468506
3468507
3468508
3468509

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007138858
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	09-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	13-10-2007/13:56
Datum monstername	08-10-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	E. van Damme	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010				
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010				
Q Aldrin	mg/kg ds	<0.0010				
Q Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010				
Q Endrin	mg/kg ds	<0.0010				
Q Isodrin	mg/kg ds	<0.0010				
Q Telodrin	mg/kg ds	<0.0010				
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010				
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010				
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0010				
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010				
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010				
Q o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010				
Q p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010				
Q o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010				
Q p,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010				
Q o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010				
Q p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010				
Q HCH (som)	mg/kg ds	--				
Q Drins (som)	mg/kg ds	--				
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	--				
Q OCB (som)	mg/kg ds	--				
Chloordaan (som)	mg kg/ds	--				
Polychloorbifenylen, PCB						
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010				
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010				
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010				

Nr. Monsteromschrijving

1 SB01
2 SB02
3 SB03
4 SB04
5 SB05

Analytico-nr.

3468505
3468506
3468507
3468508
3468509

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: APD4 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007138858
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	09-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	13-10-2007/13:56
Datum monstername	08-10-2007	Bijlage	A,C
Monsternemer	E. van Damme	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	--				
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	--				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.039	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.0090	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.044	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.11	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.012	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.13	0.11	--	--	--

Nr. Monsteromschrijving

- 1 SB01
- 2 SB02
- 3 SB03
- 4 SB04
- 5 SB05

Analytico-nr.

- 3468505
- 3468506
- 3468507
- 3468508
- 3468509

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007138858
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	09-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	13-10-2007/13:56
Datum monsternamen	08-10-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	E. van Damme	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	55.3
Q Organische stof	% (m/m) ds	6.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.8
Q Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	1.5
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	0.8
Metalen		
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	8.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	22
Minerale olie		
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50
Somparameter organohalogen verbindingen		
Q EOX	mg/kg ds	0.21
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
Q alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
Q gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
Q delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
Q Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
Q Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteroomschrijving
6 SB06

Analytico-nr.
3468510

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007138858
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	09-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	13-10-2007/13:56
Datum monstername	08-10-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	E. van Damme	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	6
Q Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010
Q Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
Q Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
Q Endrin	mg/kg ds	<0.0010
Q Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
Q Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0010
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
Q o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010
Q p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010
Q o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010
Q p,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010
Q o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010
Q p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010
Q HCH (som)	mg/kg ds	--
Q Drins (som)	mg/kg ds	--
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	--
Q OCB (som)	mg/kg ds	--
Chloordaan (som)	mg kg/ds	--
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving
6 SB06

Analytico-nr.
3468510

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007138858
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	09-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	13-10-2007/13:56
Datum monstername	08-10-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	E. van Damme	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	δ
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	--
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	--
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.084
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.019
Q Chryseen	mg/kg ds	0.028
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.032
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.032
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.20

Nr. Monsteromschrijving

6 SB06

Analytico-nr.
3468510

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CE

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007138858

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3468505				0590131429	SB01
3468506				0590131428	SB02
3468507				0590131425	SB03
3468508				0590131427	SB04
3468509				0590131426	SB05
3468510				0590131430	SB06

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007138858

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
Korrelgrootte < 16 µm (Sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 6499 / NEN EN 12879
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
Organochloorbest.midd. (OCB s) (	W0255	GC-MS	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0255	GC-MS	Eigen methode
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Lab. Zeeuwsch Vlaanderen
T.a.v. Christel van Acker
Zandbergsestraat 1
4569 TC GRAAUW

Analysecertificaat

Datum: 22-10-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007143546
Uw projectnummer	07A1054
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle
Uw ordernummer	07A1054
Monster(s) ontvangen	17-10-2007

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 gekoeld 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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007143546
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	17-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	22-10-2007/16:51
Datum monstername	16-10-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	Laurens Gelderland	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.7	2.6	3.1	2.8	4.3
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	9.8
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	36	25	44	10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 WM01
2 WM02
3 WM03
4 WM04
5 WM05

Analytico-nr.

3486954
3486955
3486956
3486957
3486958

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007143546
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	17-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	22-10-2007/16:51
Datum monstername	16-10-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	Laurens Gelderland	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--	--	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie						
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<40	<40	<40	<40	<40

Nr. Monsteromschrijving

1 WM01
2 WM02
3 WM03
4 WM04
5 WM05

Analytico-nr.

3486954
3486955
3486956
3486957
3486958

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

Analytico Milieu B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007143546
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	17-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	22-10-2007/16:51
Datum monstername	16-10-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	Laurens Gelderland	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Metalen			
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	2.9	1.6
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	21	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	--	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

6 WM06
7 WM07

Analytico-nr.

3486959
3486960

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	07A1054	Certificaatnummer	2007143546
Uw projectnaam	Wendelnesseweg oost 18 te Sprang-Capelle	Startdatum	17-10-2007
Uw ordernummer	07A1054	Rapportagedatum	22-10-2007/16:51
Datum monstername	16-10-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	Laurens Gelderland	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--
Minerale olie			
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<40	<40

Nr. Monsteromschrijving

6 WM06
7 WM07

Analytico-nr.

3486959
3486960

Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

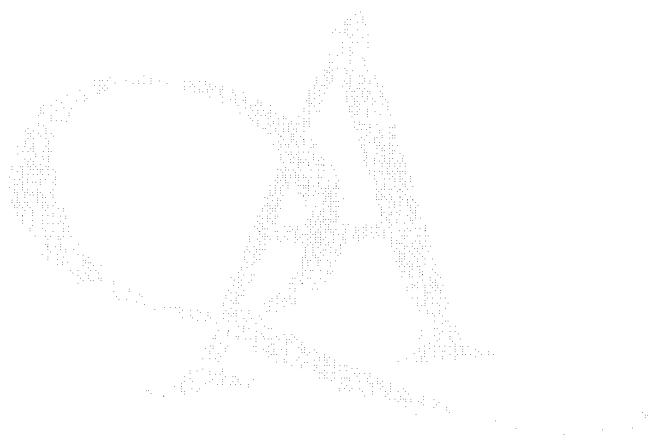


TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007143546

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3486954				0700390678	WM01
3486954				0690326196	
3486955				0700390679	WM02
3486955				0690326186	
3486956				0700422083	WM03
3486956				0690326191	
3486957				0700390675	WM04
3486957				0690326187	
3486958				0700390676	WM05
3486958				0900736053	
3486959				0700422061	WM06
3486959				0690325981	
3486960				0700422086	WM07
3486960				0690326176	


Analytico Milieu 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

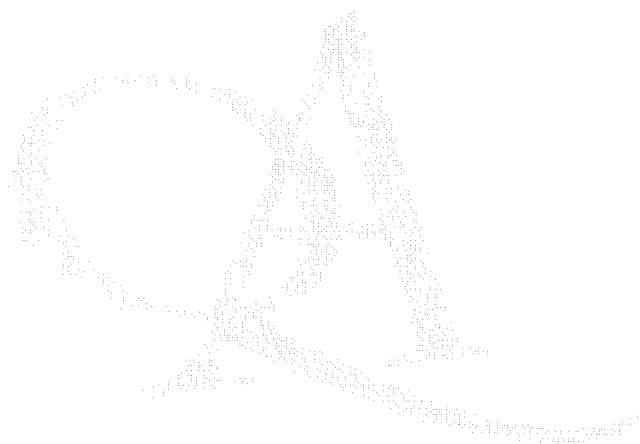


Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007143546

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004 / Gelijk.w.
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004



Analytico Milieu 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE V *Toetsing analyseresultaten aan gecorrigeerde streef- en interventiewaarden*

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM01		MM02		MM03		MM04	
Boring	01,02 (P1),03,04,05,06,07		08 (P2),09,10,11,12,13 (P3),14,15,16		17,18,19 (P4),20,21,22 (P5),23,24,25		26,27 (P7),28,29,30,31,32 (P6),33,34	
Bodemtype	ZS1		ZS1		ZS1		ZS1	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	50		70		70		50	
Humus (% op ds)	4.8		4.8		6.2		6.5	
Lutum (% op ds)	14.8		5.6		8.6		12	
Arseen [As]	10	<S	10	<S	10	<S	10	<S
Cadmium [Cd]	0.4	<S	0.4	<S	0.4	<S	0.4	<S
Chroom [Cr]	11	<S	11	<S	12	<S	10	<S
Koper [Cu]	8.7	<S	7.8	<S	7.5	<S	7.8	<S
Kwik [Hg]	0.1	<S	1.3	*	0.1	<S	0.1	<S
Lood [Pb]	22	<S	19	<S	18	<S	14	<S
Nikkel [Ni]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Zink [Zn]	41	<S	24	<S	25	<S	21	<S
Anthraceen	0.007	----	0.005	<	0.005	<	0.019	----
Benzo(a)anthraceen	0.086	----	0.054	----	0.027	----	0.081	----
Benzo(a)pyreen	0.13	----	0.086	----	0.049	----	0.11	----
Benzo(g,h,i)peryleen	0.088	----	0.059	----	0.033	----	0.072	----
Benzo(k)fluorantheen	0.052	----	0.03	----	0.019	----	0.038	----
Chryseen	0.081	----	0.05	----	0.026	----	0.062	----
Fenanthreen	0.048	----	0.027	----	0.037	----	0.036	----
Fluorantheen	0.2	----	0.11	----	0.053	----	0.16	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0.091	----	0.06	----	0.033	----	0.065	----
Naftaleen	0.01	<	0.01	<	0.01	<	0.01	<
PAK 10 VROM	0.78	<S	0.48	<S	0.28	<S	0.65	<S
EOX	0.1	<S	0.11	<S	0.1	<S	0.24	<S
Hexachloorbenzeen (HCB)			0.001	<	0.001	<	0.001	<
PCB (som 6)				----	0.014	GSG		----
PCB (som 7)				----	0.012	#@#		----
PCB 101			0.001	<	0.001	<	0.001	<
PCB 118			0.001	<	0.001	<	0.001	<
PCB 138			0.001	<	0.003	----	0.001	<
PCB 153			0.001	<	0.005	----	0.001	<
PCB 180			0.001	<	0.004	----	0.001	<
PCB 28			0.001	<	0.001	<	0.001	<
PCB 52			0.001	<	0.001	<	0.001	<
Organochloor pesticiden				----	0.003	----		----
cis-Heptachloorepoxide			0.001	<	0.001	<	0.001	<
2,4-DDD (ortho, para-DDD)			0.001	<	0.001	<	0.001	<
2,4-DDE (ortho, para-DDE)			0.001	<	0.001	<	0.001	<
2,4-DDT (ortho, para-DDT)			0.001	<	0.001	<	0.001	<
4,4-DDD (para, para-DDD)			0.001	<	0.002	----	0.001	<
4,4-DDE (para, para-DDE)			0.001	<	0.001	----	0.001	<
4,4-DDT (para, para-DDT)			0.001	<	0.001	<	0.001	<
Aldrin			0.001	GSG	0.001	GSG	0.001	GSG
DDT/DDE/DDD (som)				----	0.003	<S		----
Dieldrin			0.001	GSG	0.001	GSG	0.001	GSG
Drins (som, STI-tabel)				----		----		----
Endosulfansulfaat			0.012	----	0.019	----	0.027	----
Endrin			0.001	GSG	0.001	GSG	0.001	GSG
HCHs (som, STI-tabel)				----		----		----
Heptachloor			0.001	<T	0.001	<T	0.001	<T
Hexachloorbutadien			0.001	<	0.001	<	0.001	<

Monsternummer	MM01		MM02		MM03		MM04	
Boring	01,02 (P1),03,04,05,06,07		08 (P2),09,10,11,12,13 (P3),14,15,16		17,18,19 (P4),20,21,22 (P5),23,24,25		26,27 (P7),28,29,30,31,32 (P6),33,34	
Bodemtype	ZS1		ZS1		ZS1		ZS1	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	50		70		70		50	
Humus (% op ds)	4.8		4.8		6.2		6.5	
Lutum (% op ds)	14.8		5.6		8.6		12	
Isodrin			0.001	<	0.001	<	0.001	<
Telodrin			0.001	<	0.001	<	0.001	<
alfa-Endosulfan			0.001	<	0.001	<	0.001	<
alfa-HCH			0.001	<S	0.001	<S	0.001	<S
beta-Endosulfan			0.001	<	0.001	<	0.001	<
beta-HCH			0.001	<S	0.001	<S	0.001	<S
cis-Chloordaan			0.001	<	0.001	<	0.001	<
delta-HCH			0.001	<	0.001	<	0.001	<
gamma-HCH			0.001	GSG	0.001	GSG	0.001	GSG
trans-Chloordaan			0.001	<	0.001	<	0.001	<
Minerale olie C10 - C16	----		----		----		----	
Minerale olie C16 - C22	----		----		----		----	
Minerale olie C22 - C30	----		----		----		----	
Minerale olie C30 - C40	----		----		----		----	
Minerale olie (totaal)	40	<T	20	<S	40	<T	20	<S
Droge stof	83.6	----	80.6	----	77.9	----	76.8	----
Gloeirest	94.2	----	94.8	----	93.2	----	92.6	----

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM05		MM06		MM07		MM08	
Boring	02 (P1),08 (P2),10,19 (P4),22 (P5),30,32 (P6)		02 (P1),08 (P2),10,19 (P4),22 (P5),30,32 (P6)		07,13 (P3),25,27 (P7)		36,37,38,39,40	
Bodemtype	V		ZS1		ZS1		ZS1H1	
Zintuiglijk								
Van (cm-mv)	40		50		50		0	
Tot (cm-mv)	120		200		200		50	
Humus (% op ds)	37.1		1.8		0.6		1.4	
Lutum (% op ds)	0.3		3.6		7.2		4.3	
Arseen [As]	10	<S	10	<S	10	<S	10	<S
Cadmium [Cd]	0.4	<S	0.4	<S	0.4	<S	0.4	<S
Chroom [Cr]	14	<S	8.3	<S	6.6	<S	17	<S
Koper [Cu]	6	<S	5	<S	5	<S	13	<S
Kwik [Hg]	0.1	<S	0.1	<S	0.7	*	0.11	<S
Lood [Pb]	13	<S	10	<S	10	<S	59	*
Nikkel [Ni]	7.9	<S	5	<S	5	<S	11	<S
Zink [Zn]	18	<S	16	<S	6.5	<S	82	*
Anthraceen	0.005	<	0.005	<	0.005	<	0.034	----
Benzo(a)anthraceen	0.016	----	0.012	----	0.01	<	0.18	----
Benzo(a)pyreen	0.02	----	0.018	----	0.01	<	0.21	----
Benzo(g,h,i)peryleen	0.01	<	0.01	<	0.01	<	0.18	----
Benzo(k)fluorantheen	0.26	----	0.013	----	0.01	<	0.11	----
Chryseen	0.02	----	0.015	----	0.011	----	0.17	----
Fenanthreen	0.094	----	0.01	<	0.01	<	0.15	----
Fluorantheen	0.15	----	0.01	<	0.01	<	0.44	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0.01	<	0.01	<	0.01	<	0.2	----
Naftaleen	0.01	<	0.01	<	0.01	<	0.01	<
PAK 10 VROM	0.57	<S	0.097	<S	0.071	<S	1.6	*
EOX	1.4	GSG	0.1	<S	0.1	<S	0.16	<S
Minerale olie C10 - C16	60	<		----		----		----
Minerale olie C16 - C22	40	<		----		----		----
Minerale olie C22 - C30	67	----		----		----		----
Minerale olie C30 - C40	92	----		----		----		----
Minerale olie (totaal)	170	*	40	<T	40	<T	20	<T
Droge stof	31.4	----	81.4	----	77.2	----	85.1	----
Gloeirest	62.9	----	98	----	98.9	----	98.3	----

Tabel 3: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM09	
Boring	35,39	
Bodemtype	ZS1	
Zintuiglijk		
Van (cm-mv)	70	
Tot (cm-mv)	170	
Humus (% op ds)	2.2	
Lutum (% op ds)	2.9	
Arseen [As]	10	<S
Cadmium [Cd]	0.4	<S
Chroom [Cr]	7.8	<S
Koper [Cu]	5	<S
Kwik [Hg]	0.1	<S
Lood [Pb]	10	<S
Nikkel [Ni]	5	<S
Zink [Zn]	10	<S
Anthraceen	0.005	<
Benzo(a)anthraceen	0.01	<
Benzo(a)pyreen	0.01	<
Benzo(g,h,i)peryleen	0.01	<
Benzo(k)fluorantheen	0.01	<
Chryseen	0.011	----
Fenanthreen	0.01	<
Fluorantheen	0.033	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0.01	<
Naftaleen	0.01	<
PAK 10 VROM	0.044	<S
EOX	0.1	<S
Minerale olie C10 - C16		----
Minerale olie C16 - C22		----
Minerale olie C22 - C30		----
Minerale olie C30 - C40		----
Minerale olie (totaal)	20	<T
Droge stof	77	----
Gloeirest	97.6	----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 4: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.6			1.4			1.8			2.2		
lutum (% op ds)	7.2			4.3			3.6			2.9		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Arseen [As]	18	26	34	17	25	33	17	25	33	17	25	32
Cadmium [Cd]	0.47	3.8	7.1	0.47	3.8	7.0	0.47	3.8	7.1	0.48	3.8	7.1
Chroom [Cr]	64	155	245	59	141	223	57	137	217	56	134	212
Koper [Cu]	20	62	104	18	58	97	18	57	96	18	57	95
Kwik [Hg]	0.22	3.9	7.5	0.22	3.7	7.2	0.21	3.7	7.1	0.21	3.6	7.1
Lood [Pb]	58	209	361	56	202	347	55	200	346	55	199	344
Nikkel [Ni]	17	60	103	14	50	86	14	48	82	13	45	77
Zink [Zn]	73	223	373	65	200	334	64	195	326	62	190	319
PAK 10 VROM	1.00	21	40	1.00	21	40	1.00	21	40	1.00	21	40
EOX	0.30			0.30			0.30			0.30		
Minerale olie (totaal)	10.0	505	1000	10.0	505	1000	10.0	505	1000	11	556	1100

Tabel 5: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	4.8			4.8			6.2			6.5		
lutum (% op ds)	5.6			14.8			8.6			12		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Arseen [As]	19	28	36	23	33	43	21	30	40	22	32	43
Cadmium [Cd]	0.55	4.4	8.3	0.62	4.9	9.2	0.60	4.8	9.0	0.63	5.1	9.5
Chroom [Cr]	61	147	233	80	191	302	67	161	255	74	178	281
Koper [Cu]	21	67	112	27	84	141	24	75	126	26	82	138
Kwik [Hg]	0.23	3.9	7.5	0.26	4.4	8.6	0.24	4.1	7.9	0.25	4.3	8.3
Lood [Pb]	60	219	377	70	252	434	65	235	404	69	248	427
Nikkel [Ni]	16	55	94	25	87	149	19	65	112	22	77	132
Zink [Zn]	74	227	380	102	312	522	85	261	437	96	294	492
PAK 10 VROM	1.00	21	40	1.00	21	40	1.00	21	40	1.00	21	40
EOX	0.30			0.30			0.30			0.30		
PCB (som 6)							0.012					
PCB (som 7)									0.62			
Aldrin	0.000029						0.000037			0.000039		
DDT/DDE/DDD (som)							0.0062	1.2	2.5			
Dieldrin	0.00024						0.00031			0.00032		
Endrin	0.000019						0.000025			0.000026		
Heptachloor	0.000340.96	1.9					0.000431.2	2.5		0.000461.3	2.6	
alfa-HCH	0.0014						0.0019			0.0019		
beta-HCH	0.0043						0.0056			0.0059		
gamma-HCH	0.000024						0.000031			0.000032		
Minerale olie (totaal)	24	1212	2400	24	1212	2400	31	1566	3100	33	1641	3250

Tabel 6: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	37.1				
lutum (% op ds)	0.3				
	S	T	I		
Arseen [As]	30	43	57		
Cadmium [Cd]	1.2	9.6	18		
Chroom [Cr]	51	121	192		
Koper [Cu]	38	118	198		
Kwik [Hg]	0.26	4.5	8.7		
Lood [Pb]	88	317	546		
Nikkel [Ni]	10	36	62		
Zink [Zn]	106	327	548		
PAK 10 VROM	3.0	62	120		
EOX	0.30				
Minerale olie (totaal)	150	7575	15000		

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

projectnummer 07A1054	SB01					
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde	streefwaarde	grenswaarde	toetsingswaarde	interventiewaarde
KARAKTERISERING						
lutum, fractie < 2 um (standaard = 25%):	0.5					
fractie < 16um	1					
humus, organische stof (standaard = 10%):	0.5					
I METALEN						
<u>arseen</u>	10.00	18.07	29.00	55.00	55.00	55.00
<u>cadmium</u>	0.40	0.70	1.20	2.00	7.50	12.00
<u>chroom</u>	5.10	10.00	100.00	380.00	380.00	380.00
<u>koper</u>	5.00	10.86	36.00	36.00	90.00	190.00
<u>kwik</u>	0.14	0.21	0.30	0.50	1.60	10.00
<u>lood</u>	10.00	16.15	85.00	530.00	530.00	530.00
<u>nikkel</u>	5.00	16.46	35.00	35.00	45.00	210.00
<u>zink</u>	5.00	12.75	140.00	480.00	720.00	720.00
IV PAK's						
PAK's totaal (som 10)	0.13	0.13	1.00	1.00	10.00	40.00
V gechloreerde koolwaterstoffen						
<u>EOX</u>	0.10	0.50	0.30	-	7.00	-
VII overige verontreinigingen						
<u>minerale olie</u>	50.00	250.00	60.00	1000	3000	5000

Aantal bepaalde stoffen:	11
Aantal geconstateerde overschrijdingen van streefwaarde:	2
Aantal overschrijdingen van de grenswaarde:	0
Aantal overschrijdingen van de toetsingswaarde:	0
Aantal overschrijdingen interventiewaarde	0

Eindoordeel: klasse: 1

projectnummer 07A1054	SB02					
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde	streefwaarde	grenswaarde	toetsingswaarde	interventiewaarde
KARAKTERISERING						
lutum, fractie < 2 um (standaard = 25%):	0.4					
fractie < 16um	1					
humus, organische stof (standaard = 10%):	1.6					
I METALEN						
arseen	10.00	18.07	29.00	55.00	55.00	55.00
cadmium	0.40	0.70	1.20	2.00	7.50	12.00
chroom	7.80	15.35	100.00	380.00	380.00	380.00
koper	5.00	10.86	36.00	36.00	90.00	190.00
kwik	0.10	0.15	0.30	0.50	1.60	10.00
lood	10.00	16.15	85.00	530.00	530.00	530.00
nikkel	5.00	16.46	35.00	35.00	45.00	210.00
zink	5.00	12.75	140.00	480.00	720.00	720.00
IV PAK's						
PAK's totaal (som 10)	0.11	0.11	1.00	1.00	10.00	40.00
V gechloreerde koolwaterstoffen						
EOX	0.10	0.50	0.30	-	7.00	-
VII overige verontreinigingen						
minerale olie	50.00	250.00	60.00	1000	3000	5000

Aantal bepaalde stoffen:	11
Aantal geconstateerde overschrijdingen van streefwaarde:	2
Aantal overschrijdingen van de grenswaarde:	0
Aantal overschrijdingen van de toetsingswaarde:	0
Aantal overschrijdingen interventiewaarde	0

Eindoordeel:	klasse: 1
--------------	-----------

projectnummer 07A1054	SB03					
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde	streefwaarde	grenswaarde	toetsingswaarde	interventiewaarde
KARAKTERISERING						
lutum, fractie < 2 um (standaard = 25%):	0.3					
fractie < 16um	1					
humus, organische stof (standaard = 10%):	1.2					
I METALEN						
arseen	10.00	18.07	29.00	55.00	55.00	55.00
cadmium	0.40	0.70	1.20	2.00	7.50	12.00
chromium	5.10	10.08	100.00	380.00	380.00	380.00
koper	5.00	10.86	36.00	36.00	90.00	190.00
kwik	0.15	0.22	0.30	0.50	1.60	10.00
lood	10.00	16.15	85.00	530.00	530.00	530.00
nikkel	5.00	16.46	35.00	35.00	45.00	210.00
zink	5.00	12.75	140.00	480.00	720.00	720.00
IV PAK's						
PAK's totaal (som 10)	0.10	0.10	1.00	1.00	10.00	40.00
V gechloreerde koolwaterstoffen						
EOX	0.25	1.25	0.30	-	7.00	-
VII overige verontreinigingen						
minerale olie	50.00	250.00	60.00	1000	3000	5000

Aantal bepaalde stoffen:	11
Aantal geconstateerde overschrijdingen van streefwaarde:	2
Aantal overschrijdingen van de grenswaarde:	0
Aantal overschrijdingen van de toetsingswaarde:	0
Aantal overschrijdingen interventiewaarde	0

Eindoordeel: klasse: 1

projectnummer 07A1054	SB05					
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde	streefwaarde	grenswaarde	toetsingswaarde	interventiewaarde
KARAKTERISERING						
lutum, fractie < 2 um (standaard = 25%):	1.4					
fractie < 16um	1.9					
humus, organische stof (standaard = 10%):	3.4					
I METALEN						
arsen	10.00	17.22	29.00	55.00	55.00	55.00
cadmium	0.40	0.65	1.20	2.00	7.50	12.00
chroom	7.90	14.96	100.00	380.00	380.00	380.00
koper	5.00	10.14	36.00	36.00	90.00	190.00
kwik	0.11	0.16	0.30	0.50	1.60	10.00
lood	10.00	15.57	85.00	530.00	530.00	530.00
nikkel	5.00	15.63	35.00	35.00	45.00	210.00
zink	9.80	23.38	140.00	480.00	720.00	720.00
IV PAK's						
PAK's totaal (som 10)	0.10	0.10	1.00	1.00	10.00	40.00
V gechloreerde koolwaterstoffen						
EOX	0.13	0.38	0.30	-	7.00	-
VII overige verontreinigingen						
minerale olie	50.00	147.06	60.00	1000	3000	5000

Aantal bepaalde stoffen:	11
Aantal geconstateerde overschrijdingen van streefwaarde:	2
Aantal overschrijdingen van de grenswaarde:	0
Aantal overschrijdingen van de toetsingswaarde:	0
Aantal overschrijdingen interventiewaarde	0

Eindoordeel: klasse: 1

projectnummer 07A1054	SB06					
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde	streefwaarde	grenswaarde	toetsingswaarde	interventiewaarde
KARAKTERISERING						
lutum, fractie < 2 um (standaard = 25%):	0.8					
fractie < 16um	1.5					
humus, organische stof (standaard = 10%):	6.2					
I METALEN						
arsen	10.00	16.24	29.00	55.00	55.00	55.00
cadmium	0.40	0.58	1.20	2.00	7.50	12.00
chrom	8.00	15.50	100.00	380.00	380.00	380.00
koper	5.00	9.33	36.00	36.00	90.00	190.00
kwik	0.23	0.32	0.30	0.50	1.60	10.00
lood	10.00	14.87	85.00	530.00	530.00	530.00
nikkel	5.00	15.99	35.00	35.00	45.00	210.00
zink	22.00	49.57	140.00	480.00	720.00	720.00
IV PAK's						
PAK's totaal (som 10)	0.20	0.20	1.00	1.00	10.00	40.00
V gechloreerde koolwaterstoffen						
EOX	0.21	0.34	0.30	-	7.00	-
VII overige verontreinigingen						
minerale olie	50.00	80.65	60.00	1000	3000	5000

Aantal bepaalde stoffen:	11
Aantal geconstateerde overschrijdingen van streefwaarde:	3
Aantal overschrijdingen van de grenswaarde:	0
Aantal overschrijdingen van de toetsingswaarde:	0
Aantal overschrijdingen interventiewaarde	0

Eindoordeel: klasse: 1

Projectnaam Wendelnesseweg Oost 18 te Sprang-Capelle
Projectcode 07A1054

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	WM01		WM02		WM03		WM04	
Datum	16-10-07		16-10-07		16-10-07		16-10-07	
pH	6.2		5.8		5.9		5.9	
Ec (µS/cm)	285		490		355		345	
Filtrenummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	160		150		170		160	
Tot (cm-mv)	260		250		270		260	
GWS (cm-mv)	100		90		90		80	
Arseen [As]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Cadmium [Cd]	0.4	<S	0.4	<S	0.4	<S	0.4	<S
Chroom [Cr]	1.7	*	2.6	*	3.1	*	2.8	*
Koper [Cu]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Kwik [Hg]	0.05	<S	0.05	<S	0.05	<S	0.05	<S
Lood [Pb]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Nikkel [Ni]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Zink [Zn]	36	<S	25	<S	44	<S	10	<S
Naftaleen (BTEXN)	0.2	<T	0.2	<T	0.2	<T	0.2	<T
Benzeen	0.2	<S	0.2	<S	0.2	<S	0.2	<S
Ethylbenzeen	0.2	<S	0.2	<S	0.2	<S	0.2	<S
Tolueen	0.2	<S	0.2	<S	0.2	<S	0.2	<S
Xylenen (som)		----		----		----		----
meta-/para-Xyleen (som)	0.2	<	0.2	<	0.2	<	0.2	<
ortho-Xyleen	0.2	<	0.2	<	0.2	<	0.2	<
BTEX (som)		----		----		----		----
1,1,1-Trichloorethaan	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T
1,2-Dichloorbenzeen	0.1	<	0.1	<	0.1	<	0.1	<
1,2-Dichloorethaan	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S
1,3-Dichloorbenzeen	0.1	<	0.1	<	0.1	<	0.1	<
1,4-Dichloorbenzeen	0.1	<	0.1	<	0.1	<	0.1	<
CKW (som)		----		----		----		----
Chloorbenzenen (som)		----		----		----		----
Dichloorbenzenen (som)		----		----		----		----
Monochloorbenzeen	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S
Tetrachlooretheen (Per)	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T
Trichlooretheen (Tri)	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S
Trichloormethaan (Chloroform)	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T
Minerale olie C10 - C16		----		----		----		----
Minerale olie C16 - C22		----		----		----		----
Minerale olie C22 - C30		----		----		----		----
Minerale olie C30 - C40		----		----		----		----
Minerale olie (totaal)	40	<S	40	<S	40	<S	40	<S

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	WM05		WM06		WM07	
Datum	16-10-07		16-10-07		16-10-07	
pH	6		6		6.3	
Ec (µS/cm)	295		200		350	
Filternummer	1		1		1	
Van (cm-mv)	150		160		180	
Tot (cm-mv)	250		260		280	
GWS (cm-mv)	80		90		100	
Arseen [As]	5	<S	5	<S	5	<S
Cadmium [Cd]	0.4	<S	0.4	<S	0.4	<S
Chroom [Cr]	4.3	*	2.9	*	1.6	*
Koper [Cu]	5	<S	5	<S	5	<S
Kwik [Hg]	0.05	<S	0.05	<S	0.05	<S
Lood [Pb]	5	<S	5	<S	5	<S
Nikkel [Ni]	9.8	<S	5	<S	5	<S
Zink [Zn]	10	<S	21	<S	14	<S
Naftaleen (BTEXN)	0.2	<T	0.2	<T	0.2	<T
Benzeen	0.2	<S	0.2	<S	0.2	<S
Ethylbenzeen	0.2	<S	0.2	<S	0.2	<S
Tolueen	0.2	<S	0.2	<S	0.2	<S
Xylenen (som)		----		----		----
meta-/para-Xyleen (som)	0.2	<	0.2	<	0.2	<
ortho-Xyleen	0.2	<	0.2	<	0.2	<
BTEX (som)		----		----		----
1,1,1-Trichloorethaan	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T
1,2-Dichloorbenzeen	0.1	<	0.1	<	0.1	<
1,2-Dichloorethaan	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S
1,3-Dichloorbenzeen	0.1	<	0.1	<	0.1	<
1,4-Dichloorbenzeen	0.1	<	0.1	<	0.1	<
CKW (som)		----		----		----
Chloorbenzenen (som)		----		----		----
Dichloorbenzenen (som)		----		----		----
Monochloorbenzeen	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S
Tetrachlooretheen (Per)	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T
Trichlooretheen (Tri)	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S
Trichloormethaan (Chloroform)	0.1	<S	0.1	<S	0.1	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	0.1	<T	0.1	<T	0.1	<T
Minerale olie C10 - C16		----		----		----
Minerale olie C16 - C22		----		----		----
Minerale olie C22 - C30		----		----		----
Minerale olie C30 - C40		----		----		----
Minerale olie (totaal)	40	<S	40	<S	40	<S

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

< = kleiner dan de detectielimiet

----- = Geen toetsnorm aanwezig

<S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)

* = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)

** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)

*** = groter dan I

#@# = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde

GSG = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)

<S = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S

<T = detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T

D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde

<I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I

< = detectielimiet groter dan I

Tabel 3: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Arseen [As]	10.0	35	60
Cadmium [Cd]	0.40	3.2	6.0
Chroom [Cr]	1.00	16	30
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0.050	0.17	0.30
Lood [Pb]	15	45	75
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Naftaleen (BTEXN)	0.010	35	70
Benzeen	0.20	15	30
Ethylbenzeen	4.0	77	150
Tolueen	7.0	504	1000
1,1,1-Trichloorethaan	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0.010	65	130
1,2-Dichloorethaan	7.0	204	400
Monochloorbenzeen	7.0	94	180
Tetrachlooretheen (Per)	0.010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0.010	5.0	10.0
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6.0	203	400
cis-1,2-Dichlooretheen	0.010	10.0	20
Minerale olie (totaal)	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE VI

Historische informatie (NVN 5725)

Historische informatie

Algemene gegevens

Locatie	: Wendelnesseweg Oost 18 te Sprang-Capelle
Huidige eigenaar ¹⁾	: mevr. J. Timmermans
Kadastrale gegevens ¹⁾	: Capelle O 357/358/713
Huidige bestemming	: Woonbebouwing incl. tuin + weiland met sloten
Toekomstige bestemming	: Woonbebouwing incl. tuin + glastuinbouw

Historische gegevens

De historische gegevens hebben betrekking op de onderzoekslocatie inclusief haar directe omgeving:

Voormalige bestemming	: Bouwland
-----------------------	------------

Topografische kaarten

verkend in 1838 - 1857 ²⁾	: Bouwland
verkend in 1995 - 1997 ³⁾	: Bebouwd + weiland met sloten

Overig historisch (kaart)materiaal	: -
------------------------------------	-----

Hinderwet- en milieuvergunning	: -
--------------------------------	-----

(Oude) vuilstortplaatsen	: Voor zover bekend, niet aanwezig
--------------------------	------------------------------------

Voormalige waterlopen	: Voor zover bekend, niet aanwezig
-----------------------	------------------------------------

(Voormalige) brandstoftanks	: Voor zover bekend, niet aanwezig
-----------------------------	------------------------------------

Eerder bodemonderzoek	: Voor zover bekend, op de onderzoekslocatie niet eerder uitgevoerd
-----------------------	---

Nabij de onderzoekslocatie zijn eerder bodemonderzoeken uitgevoerd, te weten:

Wendelnesseweg Oost 22 te Sprang-Capelle:

Verkennd bodemonderzoek, d.d. 25-09-1996, Wendelnesseweg Oost 22 te Sprang-Capelle

Conclusie:

- in de grond ten hoogste lichte verontreinigingen
- in het grondwater ten hoogste lichte verontreinigingen

Nader onderzoek, d.d. 27-04-2004, Wendelnesseweg Oost 22 te Sprang-Capelle

Conclusie:

- in de grond matige verontreinigingen PAK's en zink (traject 0-0.5 m-mv; boringen 16 t/m 25)
- in het grondwater ten hoogste lichte verontreinigingen

Beoordeling: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd, voldoende onderzocht.

Overige gegevens

De directe omgeving bestaat uit glastuinbouw.

Locatie inspectie

De locatie inspectie heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

Resultaat vooronderzoek:

Op grond van de verzamelde informatie in het vooronderzoek wordt de woning met tuin als onverdacht beschouwd. Het weiland met de 6 sloten wordt, gezien de locatie grenst aan glastuinbouw (eventueel bestrijdingsmiddelen) als een verdachte locatie beschouwd met een difusse bodembelasting en een heterogene verdeling.

Ter plaatse van de woning met tuin kan de strategie voor een onverdachte locatie worden aangehouden (NEN ONV).

Ter plaatse van het weiland met zes sloten wordt de strategie voor een grootschalig onverdachte locatie (NEN-ONV-GR) aangehouden. De bovengrond wordt echter aanvullend geanalyseerd op OCB/PCB.

Wat betreft de sloten dient, indien voor de geplande realisatie van glastuinbouw de sloten gedempt worden, de verspreidbaarheid van de specielaag vastgesteld te worden. Hiervoor dient een waterbodemonderzoek te worden uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek wordt mogelijk verwacht dat de waterbodem van de twee buitenste sloten mogelijk verontreinigd is met bestrijdingsmiddelen (niet verspreidbare specie). De overige sloten worden als "niet verontreinigd" beschouwd.

Geraadpleegde bronnen

- 1) Kadaster via internet (<https://kadata.kadaster.nl>)
- 2) Grote Historische Atlas van Nederland 1 : 50000, Zuid-Nederland 1838-1857, uitgeverij Wolters-Noordhoff Atlasproducties, ISBN 9001 96233 5
- 3) Grote Provincie Atlas, Noord-Brabant/West, 1 : 25000, verkend tussen 1995 en 1997, uitgeverij Wolters-Noordhoff Atlasproducties, ISBN 9001 96237 8
- 4) Archief Gemeente Waalwijk

BIJLAGE VII Certificering en accreditatie

Certificering en accreditatie

Veldwerkzaamheden

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' b.v. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) voor de volgende onderdelen:

- uitvoering van veldwerkzaamheden met betrekking tot milieukundig bodemonderzoek conform AS SIKB 2000 (Kwalibo-erkend);
- uitvoering van Bouwstoffenbesluitonderzoeken conform het Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit Onderdeel Monsterneming (AP04-M, pakket M1).

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' b.v. is gecertificeerd door Eerland Certification voor de volgende onderdelen:

- uitvoering van milieukundige veldwerkzaamheden met betrekking tot asbest bodemonderzoek conform BRL SIKB 2018 (Kwalibo-erkend);
- uitvoering van milieukundige saneringsbegeleiding conform BRL SIKB 6001 (Kwalibo-erkend).

Analyses

Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' b.v. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) voor de volgende onderdelen:

- Uitvoering van milieukundige analyses op grondwater zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO 17025:2000 (L201), (Kwalibo-erkenning voor grondwater wordt per 1 januari 2008 van kracht);

Voor het verrichten van AP04 analyses en milieukundige analyses op grond worden de monsters uitbesteed aan Analytico Milieu B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de RvA voor het uitvoeren van analyses conform AP04 en milieukundige grondanalyses conform AS 3000 (Kwalibo-erkend).

Voor het verrichten van asbest identificaties op grond, puin en plaatmateriaal worden de monsters uitbesteed aan RPS Analyse B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de RvA Testen voor het uitvoeren van identificaties van materialen conform NEN 5896.