

Verkennd bodemonderzoek
aan de
Tolakkerweg te Maartensdijk
(bij voormalig gemeentehuis)

Opdrachtgever : Ten Brinke Projectontwikkeling BV
Burg. v.d. Zandestraat 21
7051 CS VARSSEVELD

Contactpersoon : De heer J. Teunissen
Tel : 0315-881111
Fax : 0315-881188

Projectnummer : BO9241
Datum : 26 oktober 2009

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Postadres: Bezoekadres:
Postbus 49 Noordersingel 22
3755 ZG EEMNES 3755 EZ EEMNES

Tel : 035-5387986 E-mail : info@zvs.nl
Fax : 035-5382923 Website : www.zvs.nl



VKB-protocol 2001+2002

INHOUD**bladzijde**

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
	2.1 Vroegere en huidige gebruik van de locatie	4
	2.2 Voormalige bodemonderzoeken	5
	2.3 Geohydrologische situatie	5
3	ONDERZOEKSOPZET	6
4	ONDERZOEKSMETHODE	7
	4.1 Veldwerk	7
	4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	7
5	RESULTATEN	8
	5.1 Richtwaarden	8
	5.2 Zintuiglijk	9
	5.3 Grond	10
	5.4 Uitsplitsing	11
	5.5 Nader onderzoek zink verontreiniging	12
	5.6 Grondwater	13
	5.7 Herbemonstering grondwater peilbuis 1	14
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16

BIJLAGEN

1. Onderzoeksllocatie
2. Boorlocaties
3. Beschrijving boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Voormalig bodemonderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Ten Brinke Projectontwikkeling BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in augustus 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Tolakkerweg te Maartensdijk.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van het gebied.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de onderzoeklocatie vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de voorgenomen bouwplannen.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek conform de geldende richtlijnen. Het veldwerk en de monsterneming zijn uitgevoerd door Milieutechniek ZVS Eemnes BV volgens de SIKB BRL 2000 met de bijbehorende protocollen, waarvoor Milieutechniek ZVS Eemnes BV is gecertificeerd en erkend (kwalibo). Voor de bemonsteringsstrategie zijn de richtlijnen gevolgd zoals genoemd in de NEN 5740:2009, Onderzoeksstrategie bij Verkennend Bodemonderzoek. De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering 2009 (7 april 2009) en de Regeling bodemkwaliteit (13 december 2007).

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Milieutechniek ZVS Eemnes BV verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Vroegere en huidige gebruik van de locatie

De onderzoekslocatie aan de Tolakkerweg is kadastraal bekend in de gemeente Maartendijk onder sectie en nummer zoals weergegeven in tabel 1. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 1: Kadastrale gegevens

Kadastrale aanduiding	Straatnaam met nummer	Functie (kadaster)	Oppervlak [m ²]
A1926	Industrieweg	Gasreducerstation	66
A2144	Industrieweg	Terrein	39
A2508	Tolakkerweg 211	Wonen	140
A2511	Tolakkerweg 203	Wonen	100
A2523	Tolakkerweg 213	Wonen	145
A2525	Bij Tolakkerweg 213	Plantsoen	30
A2526	Industrieweg 2-16 Tolakkerweg 201-219a	Wonen	1.415
A2560	Dorpsweg 3	Bedrijvigheid	890
A2561	Dorpsweg 1	Wonen	415
	TOTAAL		3.240

Aan de Dorpsweg 3 is het bedrijf Total Compliance & Outsource Bv gevestigd, vallend in de rubriek administratiekantoor.

Via Geoloket van de milieudienst zuidoost Utrecht is informatie verkregen over de aanwezigheid van tanks. De gegevens zijn verkregen uit de Aktie Tankslag van 1992 via een enquêteformulier. Hierdoor is het niet waarschijnlijk dat tanks op deze locaties zullen worden aangetroffen (maar sluit dit echter niet uit). De gegevens zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Gegevens tanks (bron: Milieudienst ZOU)

Straatnaam	Nummer	Oppervlak [m ²]
Dorpsweg	1	Geen tank aanwezig
Industrieweg	6	Geen tank aanwezig
	14	Geen tank aanwezig
Tolakkerweg	201	Geen tank aanwezig
	203	Geen tank aanwezig
	205	Geen tank aanwezig
	207	Tank verwijderd onder KIWA certificaat
	211	Geen tank aanwezig
	213	Geen tank aanwezig

Volgens opgave van de milieudienst zuidoost Utrecht was op de Industrieweg 14 mogelijk een wasserij/stomerij gevestigd (Stomerij Bos) van 1958 tot 1960. Hiervan zijn echter geen gegevens bekend.

Tevens is in de tuin van de Industrieweg 16 in 1996 asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Het asbestbedrijf P-clean BV te Houten heeft de tuinen aan de Industrieweg 2-14 onderzocht waaruit naar voren is gekomen dat enkel in de tuin van nummer 16 enige stukken dakplaat zijn aangetroffen, welke kenmerken vertonen van asbest (bron: milieudienst zuidoost Utrecht). Onduidelijk is of een bepaling heeft plaatsgevonden om vast te stellen of daadwerkelijk sprake is van asbesthoudend materiaal en of dit vervolgens is verwijderd.

2.2 Voormalige bodemonderzoeken

Aan de percelen van de Tolakkerweg 201-213, Industrieweg 2-16 is reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Chemielinco, 97701, 3 december 1997, deze rapportage omvat een 13-tal locaties in Maartensdijk). Het gedeelte van dit rapport met de relevante gegevens is opgenomen in bijlage 5. Bij dit onderzoek zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen aangetroffen met kwik, lood en PAK. In de ondergrond en grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

De aangrenzende percelen (Tolakkerweg 215-219, Industrieweg 18) zijn reeds in juni 2008 onderzocht (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO8198, 28 juli 2008). Ter plaatse van de Industrieweg 18 (peilbuis 10) is zowel grond als grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. Het verontreinigde bodemvolume wordt ingeschat op 7,5 m³. Nabij de Tolakkerweg 217-219 is ter plaatse van boring 10 (Chemielinco, 23137, maart 2003) is sterke verontreiniging met lood uitgekarteerd. De omvang wordt ingeschat op 1 m³. Resterend is de grond licht verontreinigd bevonden aan zware metalen, EOX, PAK en minerale olie.

2.3 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 1,3 meter boven NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 1.

Tabel 3: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling
Deklaag	Ontbreekt	-
1° en 2° watervoerende pakket	120	goed doorlatende zandpakketten (gestuwde formaties)
scheidende laag		klei

De grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,4 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket is globaal noordwestelijk gericht. De locatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied van het pompstation te Groenekan.

3 ONDERZOEKSOPZET

Gezien het bekende gebruik in het verleden is bij de aanvang van het onderzoek de onderzoekslocatie als 'onverdacht' aangemerkt en als zodanig onderzocht. Hierbij is de onderzoekslocatie opgesplitst in twee afzonderlijke deellocaties zoals weergegeven in tabel 3.

Tabel 4: Onderzoeksopzet

	Perceel	Oppervlak [m ²]	Totaal oppervlak [m ²]	Strategie	Veldwerk			Chemisch onderzoek		
					Boringen 0,5 m-mv	Boringen 2,0 m-mv	Peilbuizen	Bg	Og	Gw
I	A1926	66								
	A2144	39								
	A2508	140								
	A2511	100								
	A2523	145								
	A2525	30								
	A2526	1.415	1.935	ONV	8	2	1	2	1	1
II	A2560	890								
	A2561	415	1.305	ONV	6	1	1	1	1	1
	TOTAAL	3.240	3.240		14	3	2	3	2	2

Bij het veldwerk zal extra aandacht worden besteed aan het mogelijk voorkomen van asbestverdacht materiaal in de tuin van de Industrieweg 16. Tevens zal een peilbuis ter plaatse van de Industrieweg 14 worden geplaatst (Stomerij Bos).

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer J. de Mots in augustus 2009 en bestond uit de volgende werkzaamheden:

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 3;
- Het opgeboorde bodemmateriaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 meter;
- Het beschrijven van de boorprofielen en het zintuiglijk beoordelen (olie/water-proef) van de opgeboorde grond;
- Het peilen en bemonsteren van het grondwater één week na plaatsing van de peilbuis;
- Voorts zijn van het grondwater de pH en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium. In totaal zijn 5 grond(meng)monsters en 2 grondwatermonsters ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

De grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op de volgende stoffen:

- minerale olie
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM)
- polychloorbifenylen (PCB)
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink
- humus/lutum

Het grondwater is geanalyseerd op de aanwezigheid van:

- minerale olie
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en styreen
- gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink

De monsters zijn onder de AS3000 voorbehandeld. De analyseresultaten zijn verkregen op rapportnummers 2009131543, 2009138999 en 2009135709 welke compleet zijn weergegeven in bijlage 4.

5 RESULTATEN

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering 2009 (7 april 2009) en de Regeling bodemkwaliteit (13 december 2007).

5.1 Richtwaarden

De richtwaarden zijn:

Streefwaarde (SW)

De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

AW2000

Sinds 1 oktober 2008 zijn de streefwaarden voor grond komen te vervallen en vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000). Deze achtergrondwaarden zijn bepaald door de stofgehalten die in relatief onbelaste gebieden voorkomen. Omdat deze in 2000 zijn gemeten heten ze in jargon AW2000.

Interventiewaarde (IW)

De interventiewaarden zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij overschrijding van deze waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van de concentratie, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn. Of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging wordt bepaald in een nader onderzoek.

Criterium voor nader onderzoek (NO)

Is de waarde waarboven een nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Deze waarde is het gemiddelde van de vastgestelde streef- en interventiewaarde.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen, zijn de achtergrond- en interventiewaarden afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum in de bodem.

5.2 Zintuiglijk

In het veld is in de opgeboorde grond lokaal bodemvreemd materiaal aangetroffen, zoals weergegeven in onderstaande tabel (hierbij is geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) aangetroffen). Organoleptisch zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring [cm-mv]	Traject [cm-mv]	Bodemvreemd materiaal
1	280	50-100	Sporen puin
2	50	5-50	Sporen puin
3	100	5-50 50-100	Uiterst puinhoudend, brokjes asfalt Sporen puin
5	50	15-50	Sporen puin
6	50	0-50	Sporen puin
7	170	60-110	Sporen puin
8	50	4-50	Brokken steen
9	280	20-100	Sporen puin
10	50	0-50	Sporen kolengruis
11	50	0-50	Zwak sintelhoudend
12	50	0-50	Sterk puinhoudend
13	180	6-110	Zwak puinhoudend
14	50	20-50	Zwak puin-, kool- en sintelhoudend
15	50	0-50	Zwak puinhoudend
16	120	10-95 95-120	Zwak puinhoudend Gestuit
17	180	30-130	Zwak puinhoudend
18	50	0-50	Zwak puinhoudend
19	50	0-50	Zwak puinhoudend

Bij een puinconcentratie boven de 50% wordt, conform de NEN 5740, deze laag beschouwd als puinverharding en behoort deze niet tot de bodem. Derhalve is deze laag (boring 3) analytisch niet onderzocht.

5.3 Grond

In tabel 2 zijn de analyseresultaten van de (meng)monsters van de boven- en ondergrond vergeleken met de achtergrond- en interventiewaarden (IW).

Tabel 6: Analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg droge stof.

Monster	Bg1	Bg3	Og1			
Boringen	10/11/14/15/18/19	9,17	9,13,17			
Diepte cm-mv	0-50	0-50	100-200	AW2000	NO	IW
Metalen						
Barium	74 *	55	< 15	74	217	359
Cadmium	0,41 *	0,40 *	< 0,17	0,4	5	9
Kobalt	< 4,0	< 4,0	< 4,0	6	42	78
Koper	24 *	21	< 5,0	24	68	113
Kwik	0,15 *	0,15 *	< 0,050	0,1	1,6	3,0
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5	1,5	96	190
Nikkel	7,6	8,1	< 3,0	16	31	46
Lood	110 *	81 *	< 13	36	207	378
Zink	120 *	87 *	< 17	75	231	387
PAK	5,4 *	3,5 *	0,066	1,5	21	40
PCB (som)	0,0058	0,0049 note	0,0049 note	0,009	0,2	0,5
Minerale olie	41	< 38	< 38	87	1194	2300

Waarden getoetst aan een bodemtype met organisch stof 4,6 % en lutum 6,1 %.

Tabel 7: Analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg droge stof.

Monster	Bg2	Og2			
Boringen	2,5,6,8	1,7			
Diepte cm-mv	0-50	100-200	AW2000	NO	IW
Metalen					
Barium	46	< 15	74	217	359
Cadmium	0,35	< 0,17	0,4	5	9
Kobalt	< 4,0	< 4,0	6	42	78
Koper	27 *	< 5,0	24	68	113
Kwik	0,21 *	< 0,050	0,1	1,6	3,0
Molybdeen	4,2 *	< 1,5	1,5	96	190
Nikkel	6,6	< 3,0	16	31	46
Lood	66 *	< 13	36	207	378
Zink	300 **	60	75	231	387
PAK	2,3 *	0,066	1,5	21	40
PCB (som)	0,0049	0,0049	0,009	0,2	0,5
Minerale olie	< 38	< 38	87	1194	2300

Waarden getoetst aan een bodemtype met organisch stof 4,6 % en lutum 6,1 %.

* : overschrijding AW2000

** : overschrijding NO

*** : overschrijding IW

note : de individuele gehalten zijn kleiner dan detectielimiet, om deze reden mag er van worden uitgegaan dat de met factor 0,7 gecorrigeerde somwaarde voldoet.

5.4 Uitsplitsing

Uit de resultaten blijkt in het mengmonster Bg1 de gehalten aan barium, koper, lood en zink boven de zogeheten $(S+I)/(n+1)$ waarde liggen. Dit houdt in dat één van de deelmonsters een gehalte aan één of meer van deze stoffen boven de interventiewaarde kan bevatten. In het mengmonster Bg2 is een zink gehalte boven de toetsingswaarde voor nader onderzoek aangetroffen.

De zintuiglijk meest verontreinigde deelmonsters van het grondmengmonster Bg1 zijn geanalyseerd op zware metalen. De deelmonsters van mengmonster Bg2 zijn separaat geanalyseerd op zink. De resultaten zijn verkregen op analysecertificaat 2009151105 (bijlage 4) en in de tabellen 6 en 7 weergegeven.

Tabel 8: Analyseresultaten meest verontreinigde deelmonsters van mengmonster Bg1 in mg/kg droge stof.

Monster	10-A	11-A	14-A			
Boringen	10	11	14			
Diepte cm-mv	0-50	0-50	0-50	AW2000	NO	IW
Metalen						
Barium	63	74 *	99 *	74	217	359
Cadmium	0,73 *	0,28	0,56 *	0,4	5	9
Kobalt	< 4,0	4,7	< 4,0	6	42	78
Koper	33 *	37 *	27 *	24	68	113
Kwik	0,47 *	0,19 *	0,096	0,1	1,6	3,0
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5	1,5	96	190
Nikkel	9,8	11	8,8	16	31	46
Lood	150 *	100 *	140 *	36	207	378
Zink	110 *	110 *	300 **	75	231	387

Waarden getoetst aan een bodemtype met organisch stof 4,6 % en lutum 6,1 %.

Tabel 9: Analyseresultaten uitsplitsing mengmonster Bg2 in mg/kg droge stof.

Monster	2-A	5-A	6-A	8-A			
Boringen	2	5	6	8			
Diepte cm-mv	0-50	0-50	0-50	0-50	AW2000	NO	IW
Zink	42	87 *	64	1800 ***	75	231	387

Waarden getoetst aan een bodemtype met organisch stof 4,6 % en lutum 6,1 %.

* : overschrijding AW2000

** : overschrijding NO

*** : overschrijding IW

5.5 Nader onderzoek zink verontreiniging

Uit de resultaten van de separate analyses van de deelmonsters van grondmengmonster Bg2 blijkt de bovengrond van boring 8 een sterk verhoogd gehalte aan zink te bevatten. Om een uitspraak te kunnen doen naar de omvang en ernst van deze verontreiniging zijn (op 12 oktober door de heer J. de Mots) rondom boring 8 enkele boringen uitgevoerd en is tevens ter plaatse van boring 8 een nieuwe boring (205) verricht.

De bovengrond van de omringende boringen evenals het monster van 50-100 cm-mv van boring 205 zijn geanalyseerd op zink. De resultaten zijn verkregen op analysecertificaat 2009159771 (bijlage 4) en in tabel 10 weergegeven.

Tabel 10: Analyseresultaten nader onderzoek.

Monster	Boringen	Diepte [cm-mv]	Zinkgehalte [mg/kgds]
201-A	201	5-50	<17
202-A	202	4-50	36
203-A	203	4-50	98 *
204-A	204	0-50	30
205-B	205	50-100	57

Waarden getoetst aan een bodemtype met organisch stof 4,6 % en lutum 6,1 %.

- * : overschrijding AW2000 : 75 mg/kgds;
- ** : overschrijding NO : 231 mg/kgds;
- *** : overschrijding IW : 387 mg/kgds.

5.6 Grondwater

In tabel 3 zijn de analyseresultaten van het grondwatermonster vergeleken met de streef- (SW) en interventiewaarden (IW).

Tabel 11: Analyseresultaten grondwater in µg/l.

Peilbuisnummer		1		9		
Filterstelling	cm-mv	180-280		180-280		
Grondwaterstand	cm-mv	150		130		
pH		6,0		6,6		
EC	µS/cm	139		480	SW	NO IW
Metalen						
Barium		66		< 45	50	338 625
Cadmium		< 0,80		< 0,80	0,4	3,2 6,0
Kobalt		< 5,0		< 5,0	20	60 100
Koper		< 15		< 15	15	45 75
Kwik		< 0,050		< 0,050	0,05	0,2 0,3
Molybdeen		< 3,6		< 3,6	5	152,5 300
Nikkel		< 15		< 15	15	45 75
Lood		< 15		< 15	15	45 75
Zink		540	**	< 60	65	433 800
Vluchtige gechloreerden						
1,2-dichloorethenen	som	0,14	note	0,14	note	0,01 10 20
Vluchtige Aromaten						
Styreen		< 0,30		< 0,30	6,00	153 300
Benzeen		< 0,20		< 0,20	0,20	15 30
Tolueen		< 0,30		< 0,30	7,00	504 1000
Ethylbenzeen		< 0,30		< 0,30	4,00	77 150
Xylenen	som	0,21	note	0,21	note	0,20 35 70
Naftaleen		< 0,05		< 0,05	0,01	35 70
Minerale olie		< 100		< 100	50	325 600

* : overschrijding SW

** : overschrijding NO

*** : overschrijding IW

note : de individuele gehalten zijn kleiner dan detectielimiet, om deze reden mag er van worden uitgegaan dat de met factor 0,7 gecorrigeerde somwaarde voldoet.

De concentraties van de geanalyseerde vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen lagen alle onder de detectiegrens.

5.7 Herbemonstering grondwater peilbuis 1

Uit de resultaten voor het grondwater blijkt in het grondwater van peilbuis 1 een concentratie aan zink te worden aangetroffen boven de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Alvorens nader onderzoek uit te voeren is het grondwater uit de peilbuis opnieuw bemonsterd om de aangetroffen concentratie te verifiëren. De resultaten van deze herbemonstering zijn verkregen op analysecertificaat 2009159743 (bijlage 4) en in tabel 12 weergegeven.

Tabel 12: Analyseresultaten herbemonstering grondwater peilbuis 1 in µg/l.

Peilbuisnummer		1			
Filterstelling	cm-mv	180-280			
Grondwaterstand	cm-mv	120			
pH		6,0			
EC	µS/cm	469	SW	NO	IW
Zink		2200 ***	65	433	800

6 INTERPRETATIE

In de bovengrond van boring 14 is een gehalte aan zink boven de toetsingswaarde voor nader onderzoek aangetroffen.

Bij uitsplitsing van het mengmonster van de bovengrond Bg2 (zinkgehalte boven de toetsingswaarde voor nader onderzoek) is in het deelmonster van boring 8 een zinkgehalte boven de interventiewaarde aangetroffen. In de omringende boringen (nader onderzoek) en de dieper gelegen grondlaag (50-100 cm-mv) is ten hoogste een achtergrondwaarde overschrijding voor zink aangetroffen.

Resterend zijn in de bovengrond enkel gehalten boven de achtergrondwaarden aangetroffen voor barium, cadmium, koper, kwik, nikkel, lood, zink en PAK.

In het mengmonsters van de ondergrond liggen de gehalten van de geanalyseerde stoffen alle onder de desbetreffende achtergrondwaarden.

In het grondwater is ter plaatse van de Dorpsstraat 1-3 een concentratie aan zink boven de toetsingswaarde voor nader onderzoek aangetroffen. Bij herbemonstering is een zinkconcentratie boven de interventiewaarde aangetroffen. In het grondwater ter plaatse van de Industrieweg 14 liggen de concentraties van de geanalyseerde stoffen alle onder de detectielimiet.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ten Brinke Projectontwikkeling BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in augustus 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Tolakkerweg te Maartensdijk.

Het terrein is lokaal verhard met puin (paden). Vanwege het feit dat deze uit meer dan 50% bodemvreemd materiaal bestaat, behoort deze niet tot de bodem. Zintuiglijk is in de puinverharding geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de bovengrond van boring 14 is een matige verontreiniging aan zink aangetoond. Het opgeboorde materiaal van deze boring is beoordeeld als zwak puin-, kool- en sintelhoudend. Waarschijnlijk dat de verhoging in zinkgehalte aan het voorkomen van dit bodemvreemde materiaal kan worden gerelateerd.

Ter plaatse van boring 8 is een sterke verontreiniging met zink in de bovengrond aangetoond. Uit de resultaten van het nader onderzoek blijkt deze sterke verontreiniging van beperkte omvang ('spot'-verontreiniging, minder dan 5 m³ grond verontreinigd).

Resterend zijn in de bovengrond enkel lichte verontreinigingen aangetroffen voor barium, cadmium, koper, kwik, nikkel, lood, zink en PAK.

Dergelijke gehalten komen veelvuldig voor in Nederland en zijn veelal te beschouwen als achtergrondwaarden. Bovendien zijn de aangetroffen licht verhoogde gehalten geen ongewoon verschijnsel in de regio. Hoewel hiermee de hypothese 'onverdacht' komt te vervallen, is nader onderzoek naar de verontreinigingen in de grond niet noodzakelijk.

In het grondwater van peilbuis 1 is een sterke verontreiniging met zink aangetoond. Een oorzaak voor deze verontreiniging is op basis van het historisch onderzoek niet aan te wijzen. Echter, in de grond is (zeer lokaal) een sterke verontreiniging aan zink aangetoond. Mogelijk is er een relatie tussen deze twee verontreinigingen. Indien de interventiewaarde in meer dan 100 m³ bodemvolume wordt overschreden is er voor grondwater sprake van een ernstige verontreiniging. Op basis van de huidige resultaten is over de ernst, omvang en eventuele saneringsnoodzaak voor de verontreiniging geen eenduidige uitspraak mogelijk. Gezien de voorgenomen herontwikkeling van het gebied adviseren wij om een nader onderzoek naar de omvang van deze verontreiniging uit te voeren.

Indien gedurende de nieuw- of verbouw grond vrijkomt en niet op de onderzoekslocatie kan worden verwerkt, dient de grond te worden voorzien van een kwaliteitsverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit, dan wel te worden aangeboden aan een erkende verwerker.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek ZVS Eemnes BV

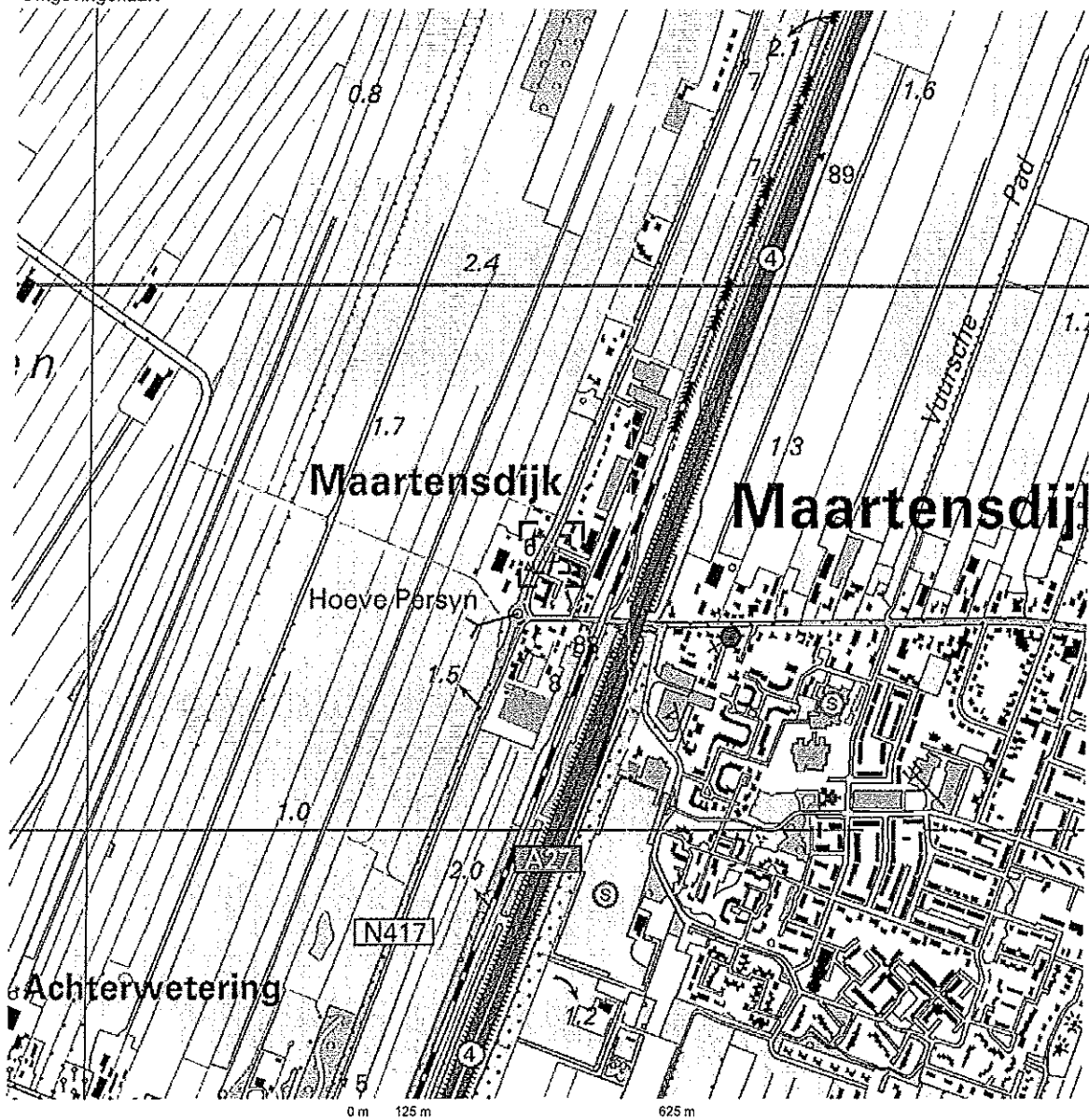


Dr. S. A. G. Focke

Opgesteld door: ing. P.R. van Wieringen

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object MAARTENSDIJK A 2511

Tolakkerweg 203, 3738 JM MAARTENSDIJK

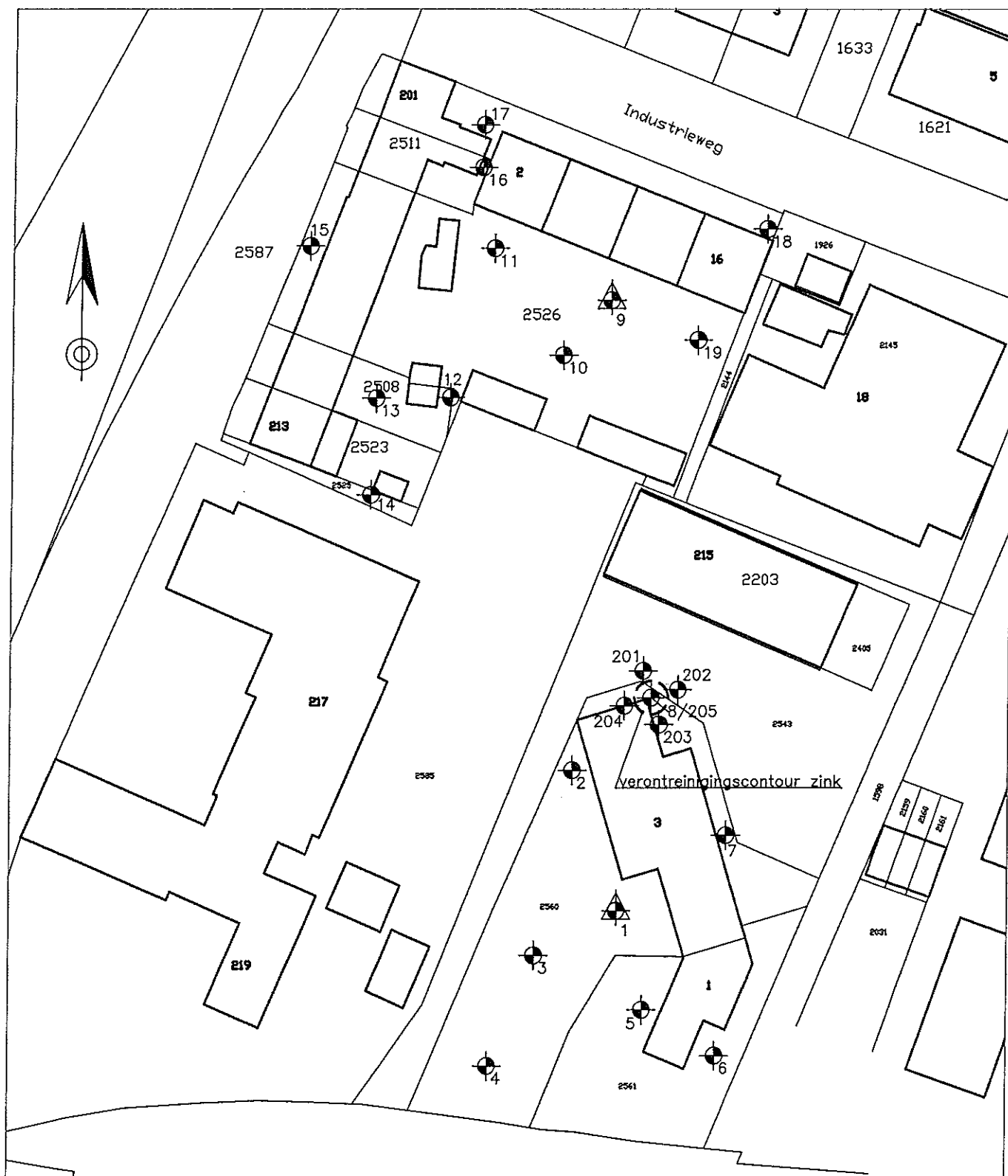
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leidsporton tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koodam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griemd k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlamplijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a diepompinstallatie b seismast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d oplegtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis — schietbaan — afsluitering — hoogspanningsleiding met mast — muur — geluidswering
---	--	--

BIJLAGE 2

- Boorlocaties -



LEGENDA

-  Boring met nummer
-  Peilbuis met nummer
-  Bebouwing

Onderwerp	Projectcode	Bestandsnaam	Datum	Schaal	Formaat
Boorlocaties	9241	9241	25-08-2009	1:600	A4
Locatie					
Tolakkerweg, Maartensdijk					
Opdrachtgever				Getekend	Bijlage
Ten Brink				PW	2

Milieutechniek
ZVS Eemnes BV

Noordersingel 22
Postbus 49

3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923



BIJLAGE 3

- Beschrijving boorprofiel -

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

klei

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

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

zand

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

veen

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

overige toevoegingen

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

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

ilbuis

	blinde buis
	casing
	hoogste grondwaterstand
	gemiddelde grondwaterstand
	laagste grondwaterstand
	bentoniet afdichting
	filter

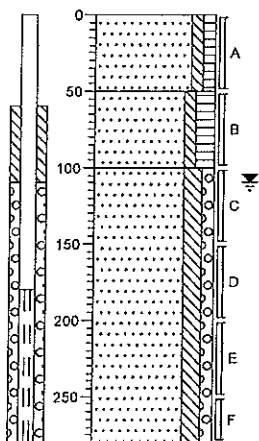
BO9241

Milieutechniek ZVS Eemnes BV



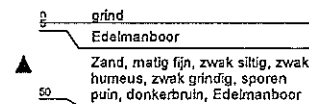
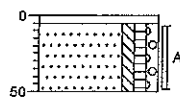
Boring: 1

Datum: 25-08-2009



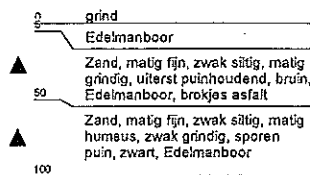
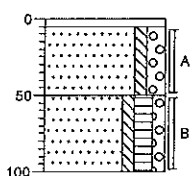
Boring: 2

Datum: 25-08-2009



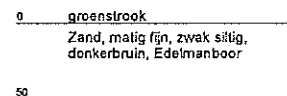
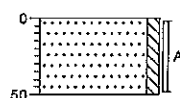
Boring: 3

Datum: 25-08-2009



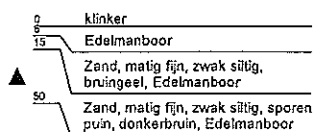
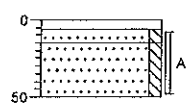
Boring: 4

Datum: 25-08-2009



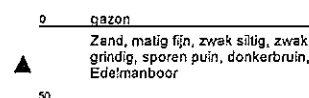
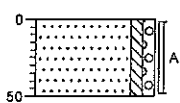
Boring: 5

Datum: 25-08-2009



Boring: 6

Datum: 25-08-2009



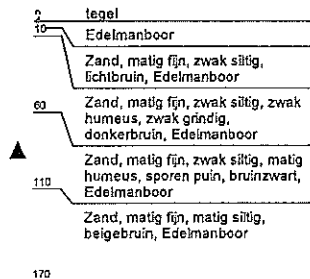
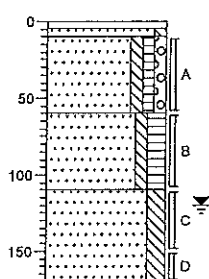
BO9241

Milieutechniek ZVS Eemnes BV



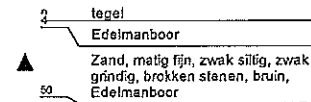
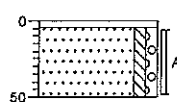
Boring: 7

Datum: 25-08-2009



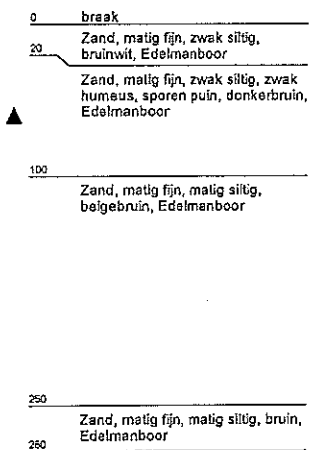
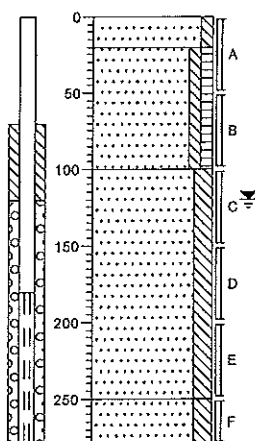
Boring: 8

Datum: 25-08-2009



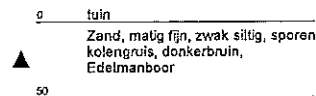
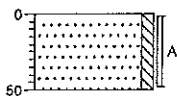
Boring: 9

Datum: 25-08-2009



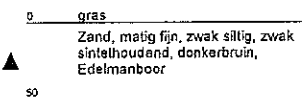
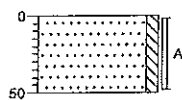
Boring: 10

Datum: 25-08-2009



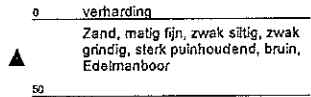
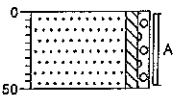
Boring: 11

Datum: 25-08-2009



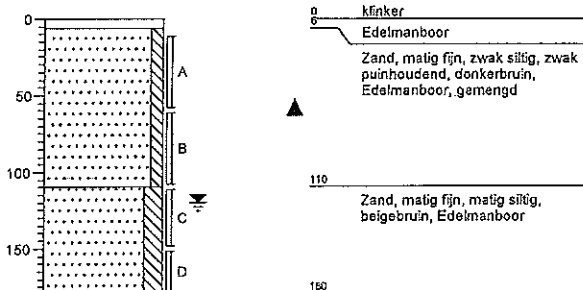
Boring: 12

Datum: 25-08-2009

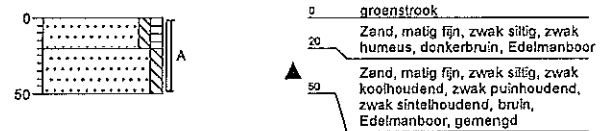


**Boring: 13**

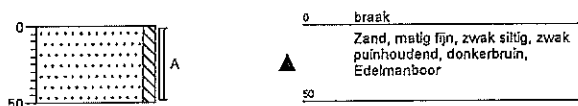
Datum: 25-08-2009

**Boring: 14**

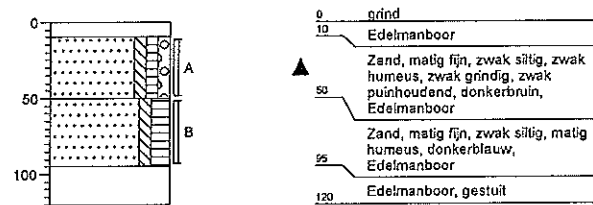
Datum: 25-08-2009

**Boring: 15**

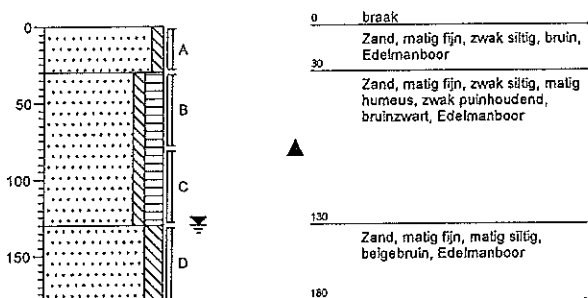
Datum: 25-08-2009

**Boring: 16**

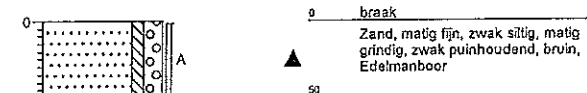
Datum: 25-08-2009

**Boring: 17**

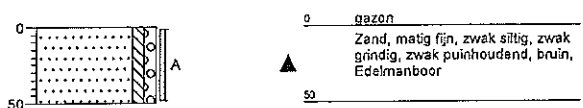
Datum: 25-08-2009

**Boring: 18**

Datum: 25-08-2009

**Boring: 19**

Datum: 25-08-2009



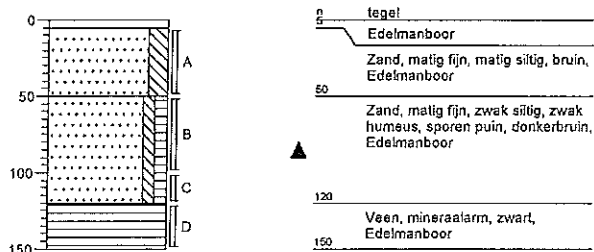
BO9241

Milieutechniek ZVS Eemnes BV



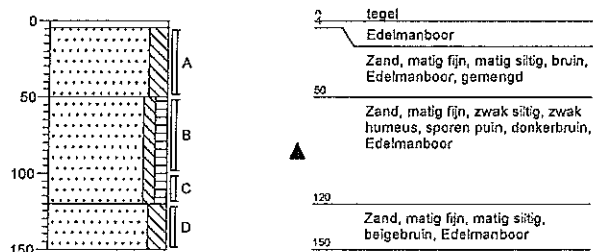
Boring: 201

Datum: 12-10-2009



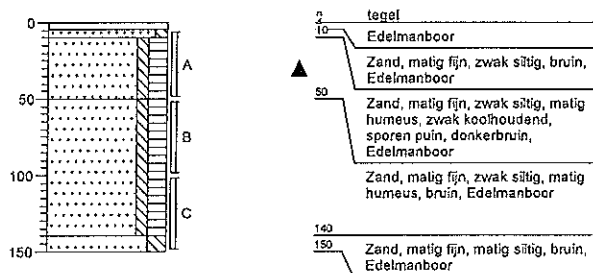
Boring: 202

Datum: 12-10-2009



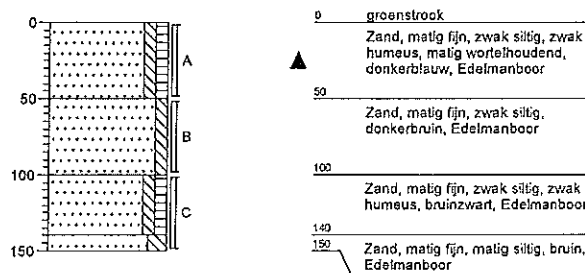
Boring: 203

Datum: 12-10-2009



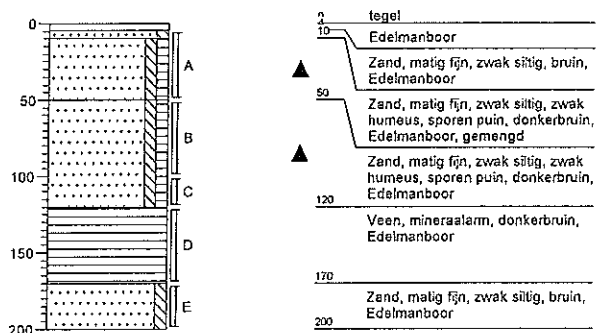
Boring: 204

Datum: 12-10-2009



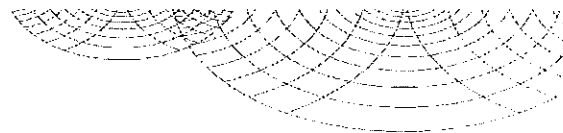
Boring: 205

Datum: 12-10-2009



BIJLAGE 4

- Analysecertificaten -



Milieutechniek ZYS Eemnes BV
T.a.v. ing. P.R van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 07-09-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009131543
Uw projectnummer	B09241
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-08-2009

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,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


Analysecertificaat

Uw projectnummer	B09241	Certificaatnummer	2009131543
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg	Startdatum	25-08-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-09-2009/09:28
Datum monstername	25-08-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	92.3	82.5	91.8	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.6			
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.0			
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1			
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	74	<15	46	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	<0.17	0.35	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	<5.0	27	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.21	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	4.2	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6	<3.0	6.6	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	<13	66	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	<17	300	60
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.1	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	<38	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 Bg1
2 Og1
3 Bg2
4 Og2

Analytico-nr.

4882111
4882112
4882113
4882114

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B09241	Certificaatnummer	2009131543
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg	Startdatum	25-08-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-09-2009/09:28
Datum monstername	25-08-2009	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010			
S PCB 138/163	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013			
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0058			
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.014	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.47	<0.010	0.23	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.077	<0.0050	0.039	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	<0.010	0.72	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.59	<0.010	0.27	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.55	<0.010	0.25	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34	<0.010	0.13	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74	<0.010	0.27	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	<0.010	0.16	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.0	<0.010	0.24	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.4	0.066	2.3	0.066

Nr. Monsteromschrijving

- Bg1
- Og1
- Bg2
- Og2

Analytico-nr.

4882111
4882112
4882113
4882114

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
GW



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009131543

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4882111 11	A	A	0	50	0504835547	Bq1
4882111 14	A	A	0	50	0504835536	
4882111 15	A	A	0	50	0504835543	
4882111 18	A	A	0	50	0504835540	
4882111 19	A	A	0	50	0504835454	
4882111 10	A	A	0	50	0504835539	
4882112 13	C	C	110	150	0504835557	Oq1
4882112 9	C	C	100	150	0504835538	
4882112 17	D	D	130	180	0504835520	
4882112 9	D	D	150	200	0504835532	
4882113 6	A	A	0	50	0504836072	Bq2
4882113 8	A	A	4	50	0504836084	
4882113 2	A	A	5	50	0504836069	
4882113 5	A	A	6	50	0504836077	
4882114 7	C	C	110	150	0504836065	Oq2
4882114 1	C	C	100	150	0504836059	
4882114 1	D	D	150	200	0504836058	

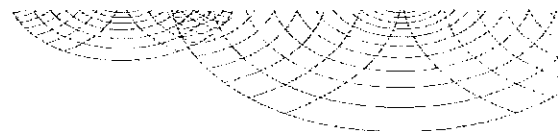
Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 64 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009131543**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie d.d. 4 september 2009 in verband met opnieuw doorsturen metaal resultaten.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 86 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. ing. P.R van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 09-09-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009138999
Uw projectnummer	B09241
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-09-2009

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,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

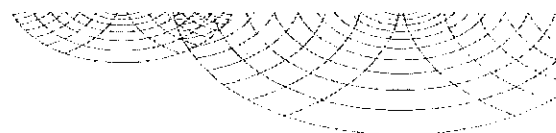
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B09241	Certificaatnummer	2009138999
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg	Startdatum	07-09-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-09-2009/15:50
Datum monstername	25-08-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	55
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	81
S Zink (Zn)	mg/kg ds	87
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049

Nr. Monsteromschrijving

1 Bg3

Analytico-nr.

4909371

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld 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 86 74 454
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RVA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer B09241
 Uw projectnaam Maartensdijk, Tolakkerweg
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-08-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009138999
 Startdatum 07-09-2009
 Rapportagedatum 09-09-2009/15:50
 Bijlage A, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.014
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.27
S Anthraceen	mg/kg ds	0.042
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.89
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.40
S Chryseen	mg/kg ds	0.38
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.46
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.5

Nr. Monsteromschrijving
 1 Bg3

Analytico-nr.
 4909371

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 489
 3770 AL Borneveld 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 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009138999

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4909371 9	A A	0	50	0504835544	Bq3
4909371 17	A A	0	30	0504835528	

Eurofins Analytico B.V.

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009138999

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2009138999**

Pagina 1/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

4909371

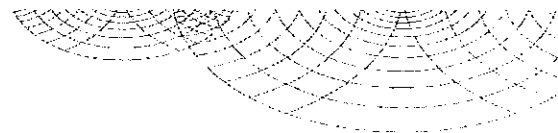
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J. de Mots
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 07-09-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009135709
Uw projectnummer	B09241
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-09-2009

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,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	B09241	Certificaatnummer	2009135709
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg	Startdatum	01-09-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-09-2009/10:02
Datum monstername	01-09-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	66	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	540	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 1 peilbuis 1
- 2 peilbuis 9

Analytico-nr.

4897136
4897137

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

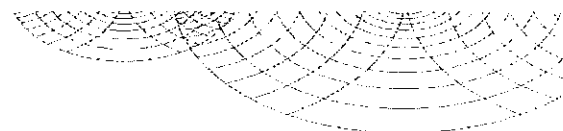
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer B09241
 Uw projectnaam Maartensdijk, Tolakkerweg
 Uw ordernummer
 Datum monstername 01-09-2009
 Monstername

Certificaatnummer 2009135709
 Startdatum 01-09-2009
 Rapportagedatum 07-09-2009/10:02
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 peilbuis 1
- 2 peilbuis 9

Analytico-nr.

4897136
 4897137

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

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

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


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009135709

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4897136 1		peilbuis 1	0	0	0690945477	peilbuis 1
4897136 1		peilbuis 1	0	0	0700461425	
4897137 1		peilbuis 9	0	0	0690945473	peilbuis 9
4897137 1		peilbuis 9	0	0	0700461438	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).


Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009135709

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

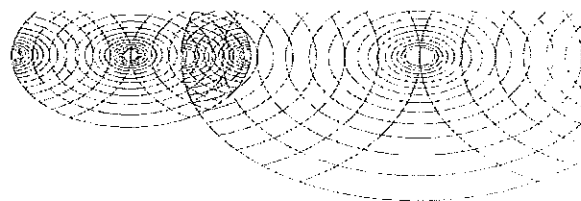
Eurofins Analytico B.V.

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

 Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. ing. P.R van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 01-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009151105
Uw projectnummer	B09241
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-09-2009

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:

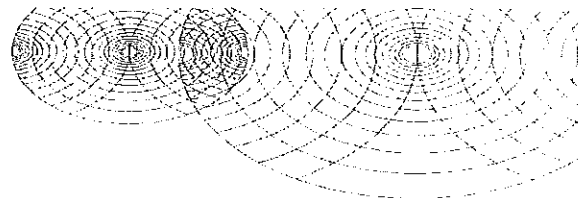
Handtekening:

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,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B09241	Certificaatnummer	2009151105
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg	Startdatum	28-09-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-10-2009/14:34
Datum monstername	25-08-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.3	93.8	92.0	93.3	87.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	63	74	99		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.73	0.28	0.56		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	4.7	<4.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	33	37	27		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.47	0.19	0.096		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8	11	8.8		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	100	140		
S Zink (Zn)	mg/kg ds				42	87
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	110	300		

Nr. Monsteromschrijving

1 10-A
2 11-A
3 14-A
4 2-A
5 5-A

Analytico-nr.

4953267
4953268
4953269
4953270
4953271

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

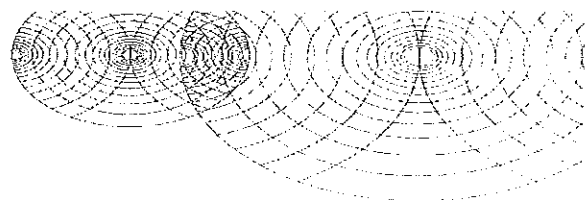
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 86 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer	B09241	Certificaatnummer	2009151105
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg	Startdatum	28-09-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-10-2009/14:34
Datum monstername	25-08-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	92.5	95.2
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	64	1800

Nr. Monsteromschrijving

6 6-A
7 8-A

Analytico-nr.
4953272
4953273

Eurofins Analytico B.V.



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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@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 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

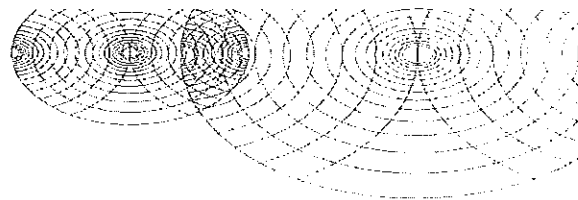
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
SK



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009151105

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4953267 10	A	A	0	50	0504835539	10-A
4953268 11	A	A	0	50	0504835547	11-A
4953269 14	A	A	0	50	0504835536	14-A
4953270 2	A	A	5	50	0504836069	2-A
4953271 5	A	A	6	50	0504836077	5-A
4953272 6	A	A	0	50	0504836072	6-A
4953273 8	A	A	4	50	0504836084	8-A

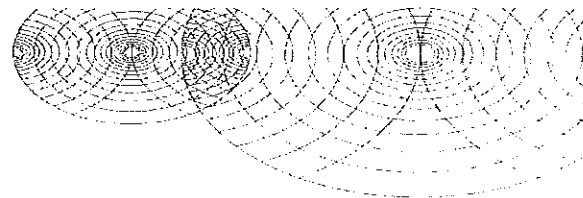
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

 Eurofins Analytico 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 en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009151105

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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

BIJLAGE 5

- Voormalig bodemonderzoek -

MTD01 O. Doornenbalweg 14 t/m 22 en 26 (1951)

Van de locatie zelf zijn geen relevante gegevens aangetroffen. Wel blijkt voor het adres Otto Doornenbalweg 12 in 1968 een hinderwetvergunning verleend te zijn. Het betreft een vergunning voor een landbouwsmederij annex constructie-werkplaats. Zeer waarschijnlijk is het bedrijf daar al veel eerder gestart. Uit de vergunning blijkt niet dat het bedrijf (ondergrondse) tanks heeft gehad. Het bedrijf is in 1981 opgeheven. Daarna is het terrein onder andere gebruikt door een kunstenaar en een radiostation.

MTD03 Tolakkerweg 201 t/m 213 (1952)
Industrieweg 2 t/m 16 (1952)

Deze locatie bevindt zich pal naast het nieuwbouw gedeelte van het gemeentehuis van Maartensdijk. In het verleden was op dit terrein de zogenaamde Gemeente-boerderij gevestigd. Deze boerderij bestond uit een gebouw met erf, een schuur en een stuk onbebouwd terrein. De boerderij werd voornamelijk gebruikt voor opslag van goederen en stalling van voertuigen. In 1952 zijn de huidige woningen op het onbebouwde deel van de gemeente boerderij gebouwd. Op het voormalige bebouwde deel is in de zeventiger jaren de huidige uitbreiding van het gemeentehuis gerealiseerd. Verder zijn van de locatie zelf, geen gegevens aangetroffen.

In het archief van vervallen hinderwetvergunningen is voor het adres Industrieweg 18 een vergunning aanwezig. In 1953 is aan METAVERPA een vergunning verleend voor het vervaardigen van intern transport materiaal. Het bedrijf had daartoe enkele eenvoudige metaalbewerkingsgereedschappen in gebruik.

Het bedrijf is niet meer in het pand aanwezig. Momenteel is in het pand een bedrijf aanwezig dat roldeuren assembleert. Bij de gemeente is geen vergunning van het bedrijf aanwezig. Uit informatie van de gemeente blijkt dat in het bedrijf voornamelijk montage werkzaamheden worden verricht, incidenteel ook zaagwerkzaamheden.

Bij de terreininspectie is geconstateerd dat tussen het te onderzoeken woonhuis Industrieweg 16 en het bedrijfspand op nummer 18 nog een gasreducerstation aanwezig is. In zuidelijke richting, grenzend aan de tuinen van de woningen, staat een houten noodgebouw alwaar de EHBO vereniging is gevestigd. Naast dit gebouw is de fietsenstalling van het gemeentehuis.

MTD07 Koningin Julianalaan 100

In 1970 is dit huis gebouwd samen met het direct naastgelegen pand nummer 98. Oorspronkelijk waren beide huizen bedoeld als dienstwoning behorend bij de Gemeentewerf (Koningin Julianalaan 102).

In de diepere bodem zijn geen verontreinigingen met metalen en organische verbindingen aangetroffen.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis P213 is het gehalte aan chroom hoger dan de streefwaarde. Een verklaring voor dit verhoogde gehalte is niet voorhanden.

MTD03 Tolakkerweg 201 t/m 213
Industrieweg 2 t/m 16

In de zintuiglijk schone toplaag (M1: 0,0-0,5 m-mv) van de vaste bodem zijn lichtverhoogde gehalten aan kwik, lood en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen. Een verklaring voor deze verhoogde gehalten is niet voorhanden.

In de zintuiglijk met puin verontreinigde bodemlaag van 0,0-1,0 m-mv (onder het voetpad op het middelste gedeelte van de locatie), is een licht verhoogd gehalte aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen. Het verhoogde gehalte kan gerelateerd worden aan de bijmengingen (zoals puin en kool) in de bodem.

Het gemeten gehalte aan olie wordt veroorzaakt door verbindingen van natuurlijke herkomst, zoals humusachtige verbindingen. Uit het analyse-rapport van het laboratorium blijkt dat het geen minerale olie betreft.

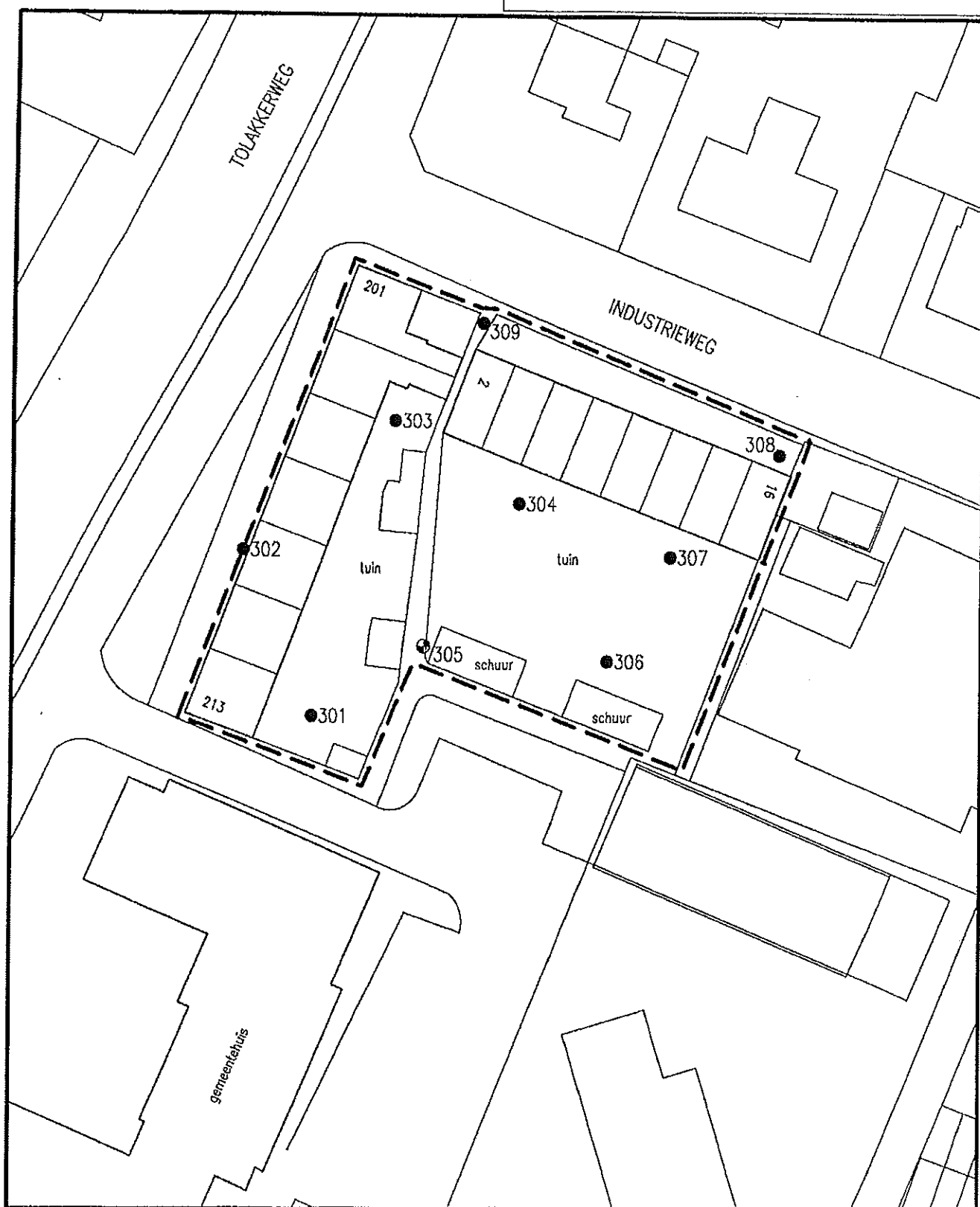
In de diepere bodem en in het grondwater zijn geen verontreinigingen met metalen en organische verbindingen aangetroffen.

MTD04 Prins Bernhardlaan 7 t/m 25

In de zintuiglijk schone toplaag (M1: 0,0-0,5 m-mv) van de vaste bodem op het zuidelijke gedeelte van de locatie zijn licht verhoogde gehalten aan lood en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen.

In de zintuiglijk schone toplaag (M2: 0,0-0,5 m-mv) van de vaste bodem op het noordelijke gedeelte van de locatie zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen. Een verklaring voor de verhoogde gehalten is niet voorhanden.

Bijlage I, kaart 4
Situering boringen



- Boring
- ⊙ Boring met peilbuis
- Begrenzing onderzoekslocatie

CHEMIELINCO
milieu-advies

MAARTENSDIJK
MTD-03

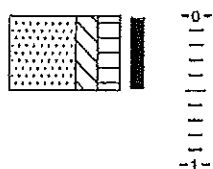
Project 97701

Schaal 1:500

0 5 10 15m

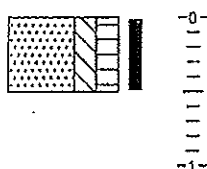


BORING 301



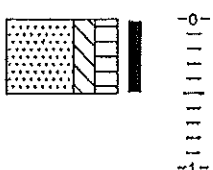
z s3 h3

BORING 302



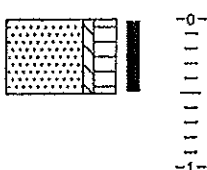
z s3 h3

BORING 303

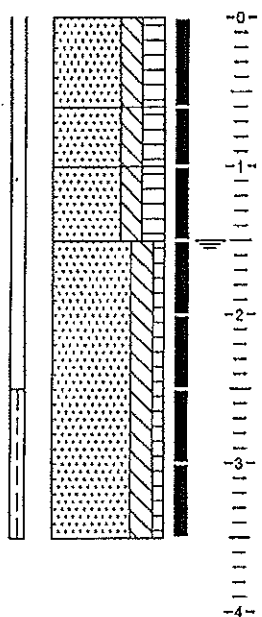


z s3 h3

BORING 304

z s1 h3
grind (weinig)

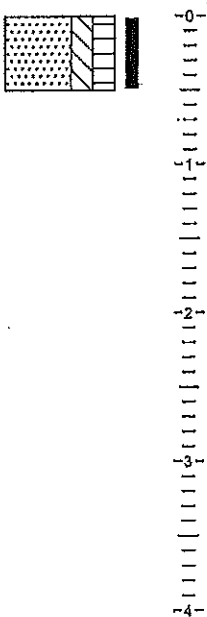
BORING 305

z s3 h3
puin (veel), kool (veel)z s3 h3
puin (veel), kalk (weinig)

z s3 h3

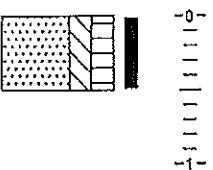
z s3 h1

BORING 306



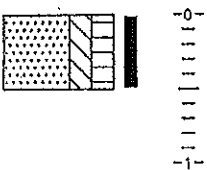
z s3 h3

BORING 307



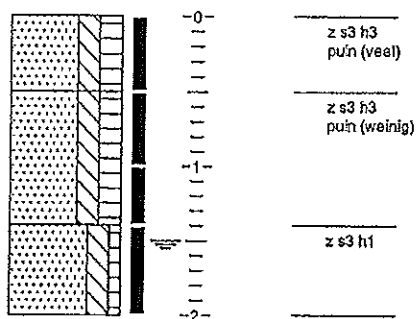
z s3 h3

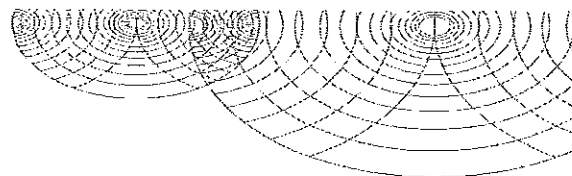
BORING 308



z s3 h3

BORING 309





Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J. de Mots
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 14-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009159743
Uw projectnummer	B09241
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-10-2009

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:

Noam:

Handtekening:

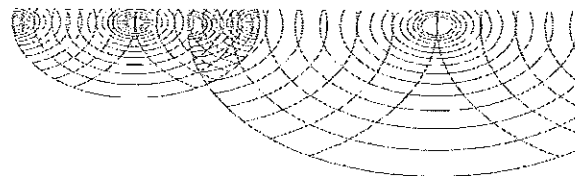
Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager


Analysecertificaat

Uw projectnummer	B09241	Certificaatnummer	2009159743
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg	Startdatum	12-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-10-2009/11:56
Datum monstername	12-10-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Zink (Zn)	µg/L	2200

Nr. Monsteromschrijving
1 peilbuis 1

Analytico-nr.
4984716

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com

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

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

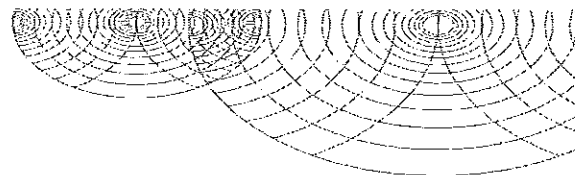
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



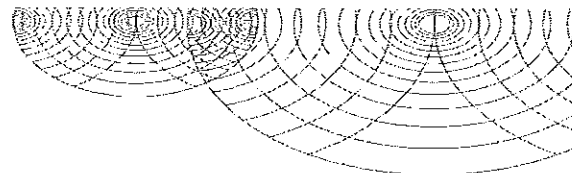
TESTEN

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009159743

Pagina 1/1

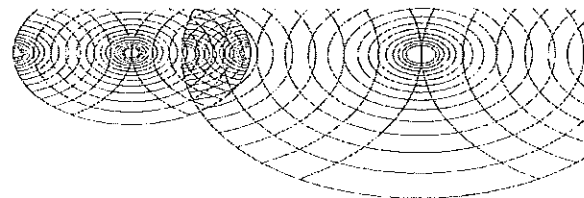
Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4984716 1		peilbuis 1	0	0	0700486500	peilbuis 1

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009159743**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1

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



Milieutechniek ZYS Eemnes BV
T.a.v. ing. P.R van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 15-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009159771
Uw projectnummer	B09241
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-10-2009

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,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

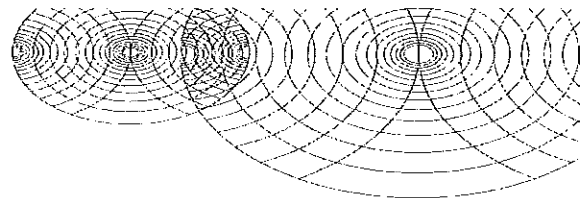
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGANE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	B09241	Certificaatnummer	2009159771
Uw projectnaam	Maartensdijk, Tolakkerweg	Startdatum	12-10-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-10-2009/08:34
Datum monstername	12-10-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.6	89.0	87.8	80.3	84.8
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	57	<17	36	98	30

Nr. Monsteromschrijving

1 205-B
2 201-A
3 202-A
4 203-A
5 204-A

Analytico-nr.

4984820
4984821
4984822
4984823
4984824

Akkoord

Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 84 86 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

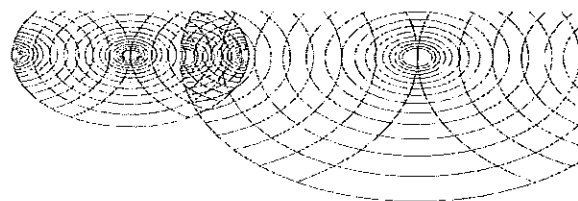
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009159771

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4984820 205	B	B	50	100	0505083300	205-B
4984821 201	A	A	5	50	0505083288	201-A
4984822 202	A	A	4	50	0505083291	202-A
4984823 203	A	A	4	50	0505083283	203-A
4984824 204	A	A	0	50	0505083287	204-A

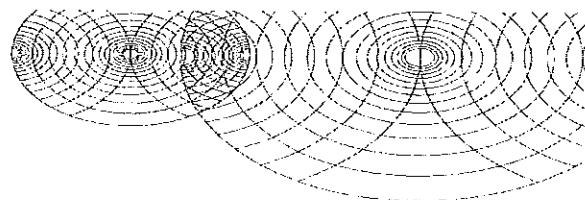
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 88 74 454
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 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 en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009159771

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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