



Hoste Milieutechniek BV

Postbus 177 2770 AD Boskoop
telefoon: 0172-211356
fax: 0172-210610
email: info@hoste.nl

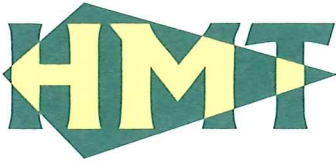
Nader bodemonderzoek

- versie 1 -
op de locatie

**Marktstraat 23-25
te Bodegraven**

Projectcode: 11222OMB
Datum: 1 november 2011
Opdrachtgever: OCM II BV





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangssituatie	4
3	Nader bodemonderzoek.....	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	8
3.3	Analyseresultaten	11
3.4	Afwijkingen van de normen.....	11
4	Overzicht verontreinigingssituatie	12
5	Conclusies en aanbevelingen.....	14

Bijlagen

1. Situatietekening kadaster (schaal 1 : 25.000 / 500)
- 2.1. Boringen
- 2.2. Verontreinigingdetailkaart
3. Grafische boorprofielen
4. Overschrijdingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Certificaten betrokken personen



1 Inleiding

In opdracht van OCM II BV heeft Hoste Milieutechniek BV een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Marktstraat 23-25 te Bodegraven.

Aanleiding voor dit nader onderzoek zijn de voorgenomen ontwikkelingen (nieuwbouw) op het terrein. Om het terrein geschikt te maken voor de nieuwe bestemming en naar aanleiding van de voorschriften in de bouwverordening, dienen bodemverontreinigingen te worden gesaneerd. Op het terrein is sprake van een olieverontreiniging die deels aanwezig is op kadastraal perceel B5563 en deels op kadastraal perceel B6096 in de gemeente Bodegraven. De olieverontreiniging op perceel B5563 is door ontgraving deels verwijderd en door drainage beheerst onder beschikkingnummer ZH049709006B50 van de provincie Zuid Holland.

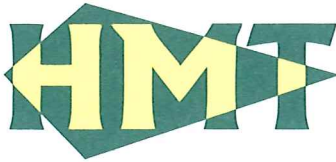
Vanwege ontwikkeling van de percelen B5256, B6069 (ged), B4743 en B2727 (ged) is nader onderzoek noodzakelijk naar de omvang van de olieverontreiniging op perceel B6069 en naar niet eerder onderzochte stoffen in de voor het plan te ontgraven grond.

Het voorliggende rapport betreft de verslaglegging van dit nader bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven (uit eerder onderzoek). In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de verontreinigingssituatie beschreven en in hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen zijn geformuleerd.

Hoste Milieutechniek BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001-2008 voor onderzoek, advies en projectmanagement op milieukundig gebied (certificaat K4367/02). Voor de uitvoering van de werkzaamheden beschikken wij over de volgende certificaten:

- * Monstername grond voor partijkeuringen (protocol 1001 behorende bij de BRL SIKB 1000; certificaat K45995/02);
- * Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000; certificaat K43672/02);
- * Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering (protocol 6001 behorende bij de BRL SIKB 6000; certificaat K43675/03).

HMT is op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze waardoor de onafhankelijke status van de werkzaamheden in gevaar kan komen, gelieerd of verbonden aan zijn opdrachtgevers.



2 Uitgangssituatie

Locatiegegevens:

Adres: Marktstraat 23-25 Bodegraven
Voormalig gebruik: Diverse bedrijfsactiviteiten, waaronder garagebedrijf, deel is boomgaard
Huidig gebruik: opslag en tuin
Kadaster: Gemeente Bodegraven, sectie B, nummers:
5256, 6096 (ged), 4743 en 2727 (ged)
Oppervlakte: circa 0,32 ha
X-coördinaat: 111250 meter
Y-coördinaat: 455460 meter

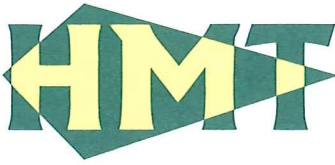
Ten behoeve van het beoordelen van de uitgangssituatie zijn de volgende rapporten bestudeerd:

- verkennend bodemonderzoek Marktstraat 23-25, Bodegraven De Vries en van de Wiel, rapport: 05-8100-1012;
- verkennend bodemonderzoek Noordstraat 32 Bodegraven, De Vries en van de Wiel, rapport: 05-8100-1143;
- nader bodemonderzoek Noordstraat 32 Bodegraven, De Vries en van de Wiel, rapport 06-8200-2006;
- verkennend bodemonderzoek Noordstraat 18 Bodegraven, Van Gog Milieu consultants, GM02362
- Onderzoek Lexmond Milieu-adviezen 02.23820/JM, augustus 2002 en 02.23984/MLU, oktober 2002
- saneringsbeschikking Marktstraat 27-29 Bodegraven (isolatie van een olie- en metalenverontreiniging).
- Saneringsevaluatie Marktstraat 27-29 Bodegraven (isolatie van een olie- en metalenverontreiniging), AT Milieuadvies, nummer AT04216, mei 2005.

Tabel 1 Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemlaag M+NAP	Typering	Materiaal	Opmerking
-1.5 tot -3.5	Deklaag	Klei en fijn zand	Westland
-3.5 tot -36	1 ^e watervoerende pakket	Zand en grind, leemlagen	Drente, Urk, Sterksel Zuidwestelijke grondwaterstroming;
-36 tot -48	1 ^e scheidende laag	Klei, slibhoudend zand	Kedichem, geohydrologische basis

Uit de beschikbare gegevens is afgeleid dat sprake is van een sterke olieverontreiniging ter plaatse van boring 2 van het onderzoek van Van Gog. Een situatietekening is bijgevoegd in bijlage 2.1 en 2.2. De verontreiniging op perceel B5563 is gesaneerd met een isolatievariant. De provincie heeft twijfels over de contour van de restverontreiniging zoals is vastgelegd in het evaluatierapport van de sanering omdat dit niet met bodemonderzoek is aangetoond.



Uit eerder onderzoek blijkt niet of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De aanwezigheid van lood op perceel 4743 is nader onderzocht waaruit is gebleken dat op ongeveer de helft van het terrein de tussenwaarde uit de Wet bodembescherming wordt overschreden, maar nergens de interventiewaarde. Dit nader bodemonderzoek door de Vries en Van de Wiel naar de omvang van de loodverontreiniging is volledig.

Bij de ontwikkeling zal grond vrijkomen uit de geroerde, puinhoudende toplaag. Vastgesteld is dat over het gehele terrein sprake is van licht en matig verontreinigde grond. Met name het koper, lood- en zinkgehalte is verhoogd. Verwacht kan worden dat vrijkomende grond uit bouwkuipen ingedeeld wordt in "Industriegrond" volgens het Besluit Bodemkwaliteit. Voor uitvoering van een partijkeuring op alle af te voeren grond met uitzondering van de met olie verontreinigde grond, is echter nog inzicht nodig in de gehalten aan stoffen die niet eerder onderzocht zijn, maar sinds 2008 wel verplicht zijn te onderzoeken volgens het Besluit Bodemkwaliteit. Het betreft de stoffen barium, molybdeen, kobalt, PCB's en gechloreerde bestrijdingsmiddelen.

Conclusie beoordeling oude bodemonderzoeken

De olieverontreiniging moet vermoedelijk gesaneerd worden. Hiervoor dient de mate en de omvang te worden vastgesteld en dient te worden getoetst of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook moet de saneringsurgentie worden vastgesteld. Verder zal vrijkomende grond worden ingedeeld in de klasse Industrie, mits nieuw te onderzoeken stoffen hieraan voldoen. Hiernaar zal nog bodemonderzoek moeten plaatsvinden. Partijkeuringen op af te voeren grond uit de bouwkuipen kunnen pas worden uitgevoerd na uitvoering van het nader bodemonderzoek. Het Besluit stelt strenge regels ten aanzien van de partijdefinitie en puingehalten voordat een partijkeuring mag worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek.

Het nader bodemonderzoek heeft als doel:

- beoordelen van de omvang van de olieverontreiniging ter plaatse van boring 2 Van Gog Milieuconsultants
- beoordelen van de kwaliteit en verwerkingsmogelijkheden van bij saneren vrijkomende grond
- onderzoek naar stoffen zoals gechloreerde bestrijdingsmiddelen, barium, kobalt, molybdeen, OCB's en PCB's in verband met afvoer van grond uit bouwkuipen.



Ten behoeve van het nader onderzoek is het in tabel 2 gegeven programma opgesteld.

Tabel 2 Onderzoeksprogramma

Item	Monsterneming	Analyse
Olieverontreiniging en verwerkingsmogelijkheden oliehoudende grond	Plaatsen van 7 boringen, waarvan er 4 worden afgewerkt met een peilbuis	4 x olie/BTEX grondwater 4 x olie grond + organische stof 1 x NEN-pakket, lutum, organische stof, 63 µm 3 x PAK n.a.v. aanwezigheid PAK in een mengmonster
Ontbrekende stoffen	Plaatsen van 5 boringen binnen het plangebied tot 1 meter diepe	1 x NEN-pakket en OCB's (Boomgaard)

NEN-pakket grond

- Zware metalen
- Polycyclische aromaten (PAK 10 VROM)
- Polychloorbifenylen (PCB 7 VROM)
- Minerale olie

NEN-pakket grondwater

- Zware metalen
- BTEX (benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylenen)
- VOCl (vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen)
- Minerale olie



3 Nader bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Op 26 september 2011 is de monsterneming ten behoeve van het nader bodemonderzoek uitgevoerd.

De plaats van de boringen is zodanig gekozen dat inzicht is verkregen in de omvang van de olieverontreiniging en zijn ruimtelijk verdeelde monsters genomen t.b.v. het bepalen van de algemene bodemkwaliteit en het beoordelen van de verwerkingsmogelijkheden van vrijkomende grond.

Alle boringen zijn handmatig geplaatst. De boringen B01, B02, B06 en B08 zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van monsterneming van het grondwater. De peilbuizen zijn na plaatsing grondig afgepompt en op 7 oktober bemonsterd.

Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2.1 en 2.2. De bij de monsterneming betrokken personen zijn opgenomen in bijlage 6.

In onderstaande tabellen zijn de gegevens van de boringen en het grondwater opgenomen.

Tabel 3 Boringendetails

Projectnummer: 11222OMB
 Veldwerkbureau: HMT
 Opdrachtgever: OCM II BV

Verzamelde gegevens:

ID	Naam	Diepte		Maaiveld- type	Peilbuis (J/N)	RD/ Amersfoort		Filter		Bentoniet		Filtergrind	
		Tot (cm)	Datum plaatsing			Eastings	Northing	Van (cm-mvp)	Tot (cm-mvp)	Van (cm-mvp)	Tot (cm-mvp)	Van (cm-mvp)	Tot (cm-mvp)
1	01	380	26-9-2011	tegelvloer	J			260	360	160	210	210	360
2	02	290	26-9-2011	tegelvloer	J			190	290	90	140	140	290
3	03	320	26-9-2011	tegelvloer	N								
4	04	300	26-9-2011	tegelvloer	N								
5	05	250	26-9-2011	tegelvloer	N								
6	06	300	26-9-2011	tegelvloer	J			200	300	100	150	150	300
7	07	180	26-9-2011	tegelvloer	N								
8	08	300	26-9-2011	tuin	J	111251	455466	200	300	100	150	150	300
9	09	100	26-9-2011	tuin	N	111265	455440						
10	10	100	26-9-2011	tuin	N	111267	455454						
11	11	100	26-9-2011	tuin	N	111260	455439						
12	12	50	26-9-2011	tuin	N	111242	455441						



Tabel 4 Grondwaterdetails

Projectnummer: 11222OMB
Veldwerkbureau: HMT
Opdrachtgever: OCM II BV

Verzamelde gegevens na plaatsen van de peilbuizen:

Boring ID	Boring Naam	Grondwater monster ID	Datum monster neming	Toestroming	Grondwater-stand (cm)	Referentie	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)
1	01	1	26-9-2011	goed	-120	Maaiveld	6.5	1081	14
2	02	1	26-9-2011	matig	-140	Maaiveld	6.6	1080	14.1
6	06	1	26-9-2011	matig	-110	Maaiveld	6.9	1417	15.5
8	08	1	26-9-2011	matig	-150	Maaiveld	6.9	1012	14.5

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 5.

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij het milieulaboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

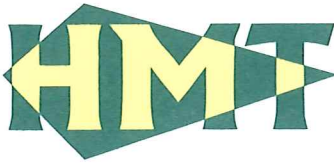
3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het plaatsen van de boringen is gebleken dat de grond voornamelijk als volgt is opgebouwd:

- Kleiig tot circa 3,5 m-mv, doorgaans puin- en koolashoudend tot circa 1 m-mv
- Vanaf 3,5 m-mv tot einde boordiepte is de bodem opgebouwd uit zand
- Het grondwater werd aangetroffen op een diepte van circa 1,2 à 1,5 m-mv.

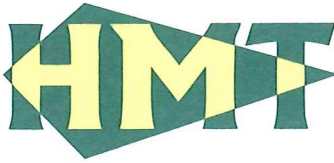
Zintuiglijk zijn, naast bijmengingen met voornamelijk puin en koolas, op diverse plaatsen olieerontreinigingen waargenomen.

In onderstaande tabel (5) zijn de waarnemingen van afwijkende bodemopbouw samengevat. De boorstaten zijn in bijlage 3 opgenomen.



Tabel 5 Waarnemingen

Naa m	Boring laag	Diepte van	Diepte tot	Geur/Olie	Natuurlijke bijmengingen	Afwijkingen	Geroerd Steekbus
1	2	6	30			baksteen	Geroerd
1	3	30	60			Koolas,baksteen	Geroerd
1	4	60	80			baksteen	Geroerd
1	5	80	130	olie(z),oliepan(m),PID	plantenresten		Geroerd
1	6	130	180	benzine(m),oliepan(s),PID			Geroerd
1	7	180	200	benzine(m),oliepan(s),PID			Steekbus
1	9	250	300	benzine(z),PID			Geroerd
1	10	300	340				Geroerd
1	11	340	380				Geroerd
2	2	6	40				Geroerd
2	3	40	90		zand,klei	puin(m),glas,Koolas,baksteen	Geroerd
2	4	90	140		ijzer/oer		Geroerd
2	5	140	190				Geroerd
2	6	190	240				Geroerd
2	7	240	290		zand		Geroerd
3	2	6	20		klei	baksteen	Geroerd
3	3	20	30			baksteen,Koolas	Geroerd
3	4	30	50			zand	Geroerd
3	5	50	80			baksteen	Geroerd
3	6	80	130		ijzer/oer,plantenresten		Geroerd
3	7	130	180		ijzer/oer		Geroerd
3	8	180	230				Geroerd
3	9	230	280		zand		Geroerd
3	10	280	300		zand		Steekbus
3	11	300	320		zand		Geroerd
4	3	20	30		ijzer/oer	grind	Geroerd
4	4	30	40		slib	puin(z),baksteen,Koolas	Geroerd
4	5	40	50	olie(s),oliepan(s)			Geroerd
4	6	50	100	olie(m),oliepan(s)			Geroerd
4	7	100	150	oliepan(z)	zand		Geroerd
4	8	150	200		klei		Geroerd
4	9	200	250	benzine(z),oliepan(z)			Geroerd
4	10	250	270				Steekbus
5	5	100	150			puin(z)	Geroerd
5	6	150	170		ijzer/oer		Geroerd
5	8	230	250				Steekbus
6	3	20	30			grind	Geroerd
6	4	30	50		klei	Grind,baksteen,stukjes bitumen	Geroerd
6	5	50	100		ijzer/oer,zand	puin(z),(houts)kool(z),baksteen	Geroerd
6	6	100	150		slib,zand	puin(z),hout(z)	Geroerd
6	7	150	200		slib,zand	puin(z),hout(z),baksteen	Geroerd
6	8	200	250		zand		Geroerd
6	9	250	300		zand		Geroerd
8	1	0	50			baksteen	Geroerd
8	2	50	100			(houts)kool(z),baksteen	Geroerd
8	5	200	250				Geroerd
10	1	0	50		wortels	puin(z)	Geroerd
11	1	0	50		wortels	puin(z),Koolas	Geroerd
11	2	50	100		wortels	puin(z)	Geroerd
12	1	0	50		wortels	puin(z)	Geroerd



Tabel 6 Analyseschema

Projectnummer: 11222OMB
 Projectnaam: Marktplaats 23-25
 Datum monsterneming: 26-9-2011

Analyse monster	Matrix naam	Boring Nr	laag van (cm)	laag tot (cm)	verontreiniging verwachting [1]	steekbus J/N
AM001	grond/slib	1	30	60	P/M	N
AM002	grond/slib	4	30	40	P/M	N
AM003	grond/slib	6	30	50	P/M	N
BG1	grond/slib	12	0	50	P/M	N
	grond/slib	11	0	50	P/M	N
	grond/slib	10	0	50	P/M	N
M1	grond/slib	4	250	270		J
M2	grond/slib	5	230	250		J
M3	grond/slib	1	180	200	O/VK	J
M4	grond/slib	4	40	50	O/VK/P	N
MM05	grond/slib	1	30	60	P/M	N
	grond/slib	4	30	40	P/M	N
	grond/slib	6	30	50	P/M	N
B01	grondwater	1	260	360	O/VK	N
B02	grondwater	2	190	290		N
B06	grondwater	6	200	300		N
B08	grondwater	8	200	300		N

[1] Verwachting van verontreinigingen is gebaseerd op de waarneming tijdens monsterneming.

A = asbest

F = chloor- en alkylfenolen

M = (zware) metalen

O = olie

P = polycyclische aromatische koolwaterstoffen

PCB = polychloorbifenylen

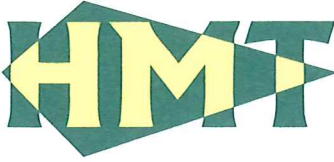
VC = vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen

VK = vluchtige aromatische koolwaterstoffen

Puin en koolas

In opgeboorde grond bij alle boringen is puin aangetroffen. In veel boringen is tevens koolas aangetroffen. Boring 7 is in een voormalige smeerkuil geplaatst en is gestuit op de betonvloer van deze kuil. De smeerkuil is opgevuld met zand. Onderin de smeerkuil is puin aangetroffen. De grondwaterstand staat hoger dan de bodem van de smeerkuil, maar in de kuil is tot op de bodem geen grondwater aangetroffen.

Bij de boringen 4 en 5 is dermate veel puin aanwezig dat er geen peilbuis kon worden geplaatst.



Olie/benzine

Ter plaatse van de boringen B01 en B04 is de bodem verontreinigd met olie en benzine. De verontreiniging is aanwezig in de bodemlaag van 80 tot 300 cm –maaiveld bij boring B01 en van 50 tot 250 cm-mv bij boring B04. De geur is kenmerkend voor oude benzine.

Teer/bitumen

Ter plaatse van boring B06 zijn in de laag van 30-50 stukjes bitumenachtig materiaal aangetroffen.

Asbest

Het dak en de goten van de schuur waarbinnen de boringen B01, B02, B03 en B07 staan, is asbesthoudend. De dakgoot aan oostzijde is beschadigd. Onder de dakgoot zijn de scherven teruggevonden en apart gelegd. Verder zijn er op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De analysesresultaten zijn in bijlage 3 en 4 opgenomen. De resultaten van toetsing aan de circulaire streef- en interventiewaarde, Wet bodembescherming 2009, zijn opgenomen in bijlage 5.

3.3 Analyseresultaten

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of streefwaarde, (AW);
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek, $>AW, <1/2(AW+I)$
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde, $>1/2(AW+I), <I$
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde, $>I$.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de gegevens in de tabellen in bijlage 4 blijkt het volgende:

3.4 Afwijkingen van de normen

Bij dit bodemonderzoek is niet afgeweken van protocol 2001 en 2002.



4 Overzicht verontreinigingssituatie

Algemene bodemkwaliteit boomgaard

De toplaag van de boomgaard is zwak puinhoudend en plaatselijk ook koolashoudend. De kwaliteit van de grond is onderzocht door chemische analyses. Hieruit is gebleken dat de grond verontreinigd is met koper, kwik, lood en DDE (insecticide). De grond wordt volgens het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld in de kwaliteitsklasse Industrie. Dit betekent dat bij bouw vrijkomende grond uit de boomgaard na keuring volgens de regeling Bodemkwaliteit, de grond elders kan worden hergebruikt in grootschalige bodemtoepassingen.

Olieverontreiniging

De grond bij de boringen B01 en B04, evenals boring 2 van Van Gog, is sterk verontreinigd met olie en matig verontreinigd met lood en zink. De grond is verontreinigd over een diepte van 0,5 à 0,8 tot 2,5 à 3 meter. Het contour wordt gegeven door de boringen B02, B03, B05, B06 en B08. Aan noorddooftzijde grenst de verontreiniging aan het gesaneerde terreindeel waar de olieverontreiniging door middel van drainage tijdelijk is beheerst. Inmiddels is de beheersmaatregel van het grondwater gestaakt. Over een oppervlakte van circa 200 m² is de bodem verontreinigd met olie. Het volume aan grond waarin de interventiewaarde wordt overschreden bedraagt ongeveer 100 m³. De laagdikte waarin de sterke olieverontreiniging zich voordoet bedraagt ongeveer 1 meter (1 tot 2 m-mv).

De bodem bij boring 4 zal t.b.v. het bouwplan worden ontgraven tot in de olieverontreiniging.

Het grondwater bij boring B01 is licht verontreinigd met benzeen en matig verontreinigd met olie. Er is geen sprake van een sterke grondwaterverontreiniging. Eventuele PE-waterleidingen op het terrein liggen boven de grondwaterstand en staan niet in contact met verontreinigd grondwater. De aanwezige olieverontreiniging is weinig mobiel.

Voor minerale olie in grond kan geen saneringsurgentiescore worden bepaald. Op basis van de aard en omvang van de verontreiniging met olie is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond. De verontreiniging met olie wordt aangemerkt als historische verontreiniging (ontstaan vóór 1987). Hierdoor mag er functioneel worden gesaneerd.

Vrijkomende met olie verontreinigde grond is thermisch reinigbaar.

Teerverontreiniging

In een mengmonster van de afvalhoudende toplaag ter plaatse van de voormalige werkplaats en nabij de olieverontreiniging, bleek een sterk verhoogd PAK-gehalte aanwezig te zijn. De individuele monsters zijn separaat op PAK geanalyseerd, waaruit bleek dat de bodem bij boring B06 van 0,3 tot 0,5 m-mv sterk verontreinigd is met PAK. De verontreiniging wordt toegeschreven aan de aanwezigheid van bitumenachtig afval in de bodem. De verontreiniging met bitumenachtig afval is niet dieper dan 50 cm aangetroffen en niet bij andere boringen uit dit onderzoek. Ook bij eerder uitgevoerd bodemonderzoek zijn geen bitumenresten aangetroffen. Deze bodemlaag bevindt zich in een toekomstige ontgraving van een bouwput.



Als gevolg van de PAK-verontreiniging in de grond is het grondwater bij boring B06 licht verontreinigd met naftaleen. Er is echter geen sprake van een mobiele verontreiniging.

De omvang van de PAK-/teerverontreiniging bij boring B06 bedraagt circa 12 m² en 4 m³. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Omdat er in de huidige situatie geen contact mogelijk is met de met PAK verontreinigde bodem en er geen risico's zijn voor inpanning uitdamping, zijn er geen humane of ecologische risico's. Eventuele PE-waterleidingen op het terrein liggen boven de grondwaterstand en staan niet in contact met verontreinigd grondwater.

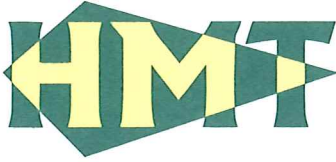
Op basis van de aard en omvang van de verontreiniging met PAK is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond. De verontreiniging met PAK wordt aangemerkt als historische verontreinigingen (ontstaan vóór 1987). Hierdoor mag er functioneel worden gesaneerd.

Asbest

Onder de kapotte dakgoot aan oostzijde van de schuur nabij boring B08 zijn enkele asbestplaatjes aangetroffen die afkomstig zijn van de dakgoot. Verder zijn er geen asbestverdachte materialen aangetroffen op of in de bodem. Het dak en de dakgoten en mogelijk een stuk van de westelijke gevel van de schuur nabij boring B06, bevat asbest.

Sanering

Sanering is noodzakelijk bij nieuwbouw. Ter plaatse van de olie- en teerverontreiniging zal de bestaande schuur worden gerenoveerd. Hierbij vindt in geringe mate grondwerk plaats, zoals het graven van een sleuf voor een nieuwe fundering. Deze ontgraving zal o.a. plaatsvinden bij de boringen B04 en B06. Hierbij zal sterk verontreinigde grond vrijkomen waarvoor een BUS-melding en beschikking noodzakelijk is.



5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van OCM II BV heeft Hoste Milieutechniek BV een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Marktstraat 23-25 te Bodegraven. Ter plaatse zal een nieuwbouwplan worden gerealiseerd. Voorheen was het terrein bedrijfsmatig en als boomgaard in gebruik.

Het bedrijfsmatige gebruik in het verleden heeft geleid tot verontreiniging van de bodem met olie en plaatselijk met PAK. De sterke olieverontreiniging heeft omvang van circa 100 m³. De sterke PAK-verontreiniging heeft een omvang van circa 4 m³. Met betrekking tot olie is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor PAK is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De olieverontreiniging op het aangrenzende perceel is door middel van drainage geïsoleerd onder code ZH049709006.

De verontreinigingen met olie en PAK zullen gesaneerd moeten worden. Het tijdstip waarop dit dient te gebeuren is afhankelijk van nieuwe ontwikkelingen, zoals nieuwbouw op het terrein. Hiervan is sprake. De verontreinigingen kunnen functioneel worden gesaneerd volgens het Besluit en de regeling Uniforme Saneringen. Sanering dient te worden afgestemd met de bouwplannen en te worden gemeld met een BUS-melding bij de provincie Zuid-Holland.

Omdat de schuur asbest bevat, zal er bij de renovatie eerst een asbestsloop plaatsvinden. Het is raadzaam om na sloop een beperkt asbestonderzoek uit te voeren ter plaatse van het sloopwerk, waarbij met name de onverharde bodem rond het object dient te worden beschouwd.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Hazerswoude-Dorp, 1 november 2011
Hoste Milieutechniek BV

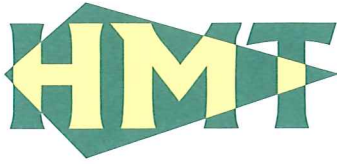
ing. S.H.L. Hoste

A large, stylized handwritten signature in blue ink, written over the typed name 'ing. S.H.L. Hoste'.

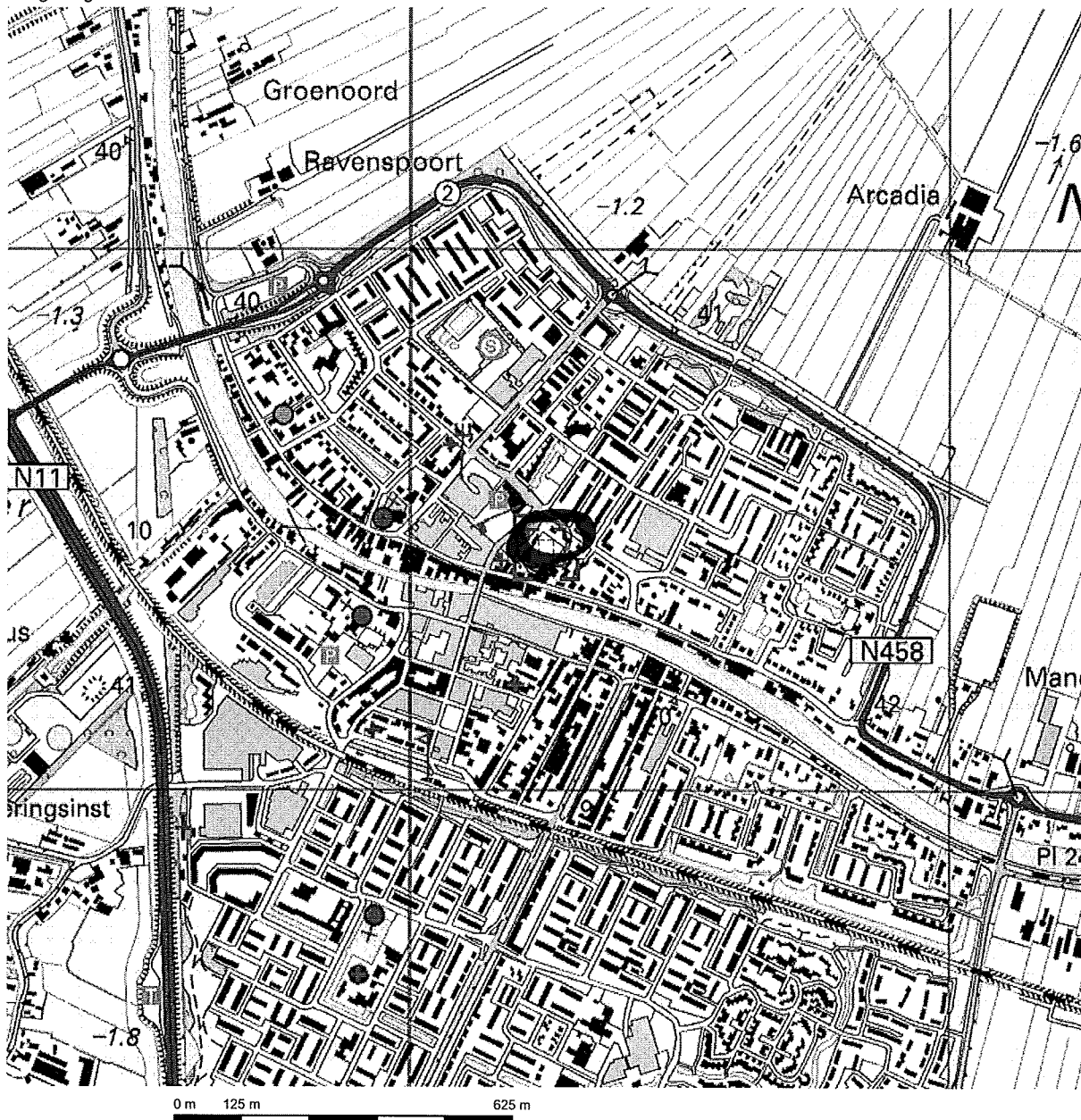


Bijlagen

1. Situatietekening kadaster (schaal 1 : 25.000 / 500)
 - 2.1. Boringen
 - 2.2. Verontreinigingdetail
3. Grafische boorprofielen
4. Overschrijdingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Certificaten betrokken personen



Bijlage 1: Situatietekeningen (schaal 1 : 25.000 en 1 : 500)



Deze kaart is noordgericht.

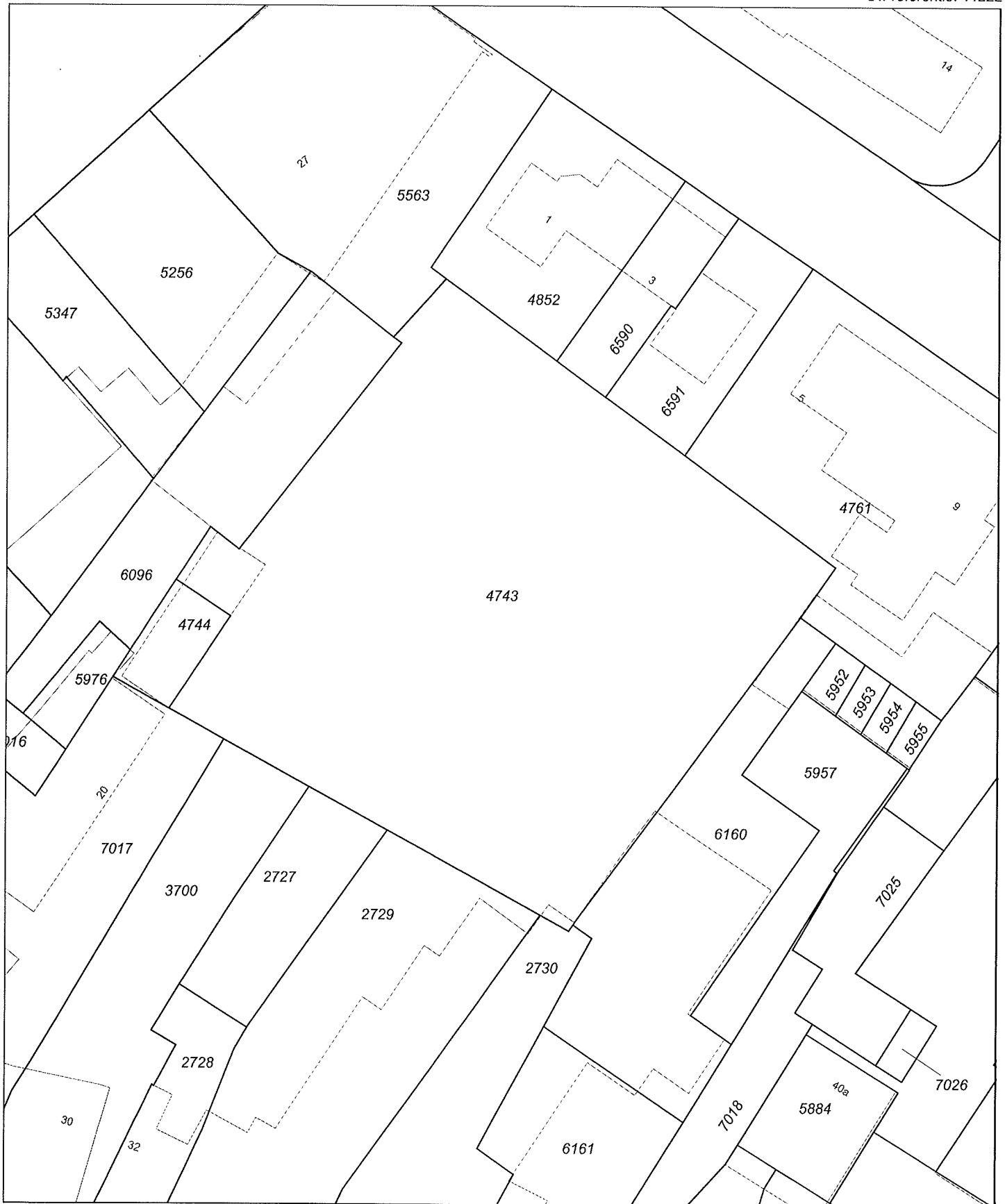
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BODEGRAVEN B 4743
 Noordstraat 40BY, 2411 BJ BODEGRAVEN

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

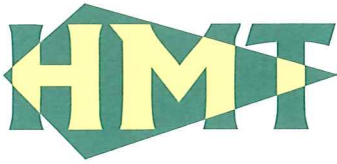


<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leadverson tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaler dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>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 griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine</p> <p>a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergermaal</p> <p>a begraaftaats b boom c paal d opslagtank</p> <p>a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>echietbaan afraastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	--

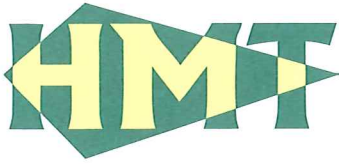


<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Kadastrale grens</p> <p>- - - Voorlopige grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 25 augustus 2011 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente BODEGRAVEN</p> <p>Sectie B</p> <p>Perceel 4743</p>	
---	---	--

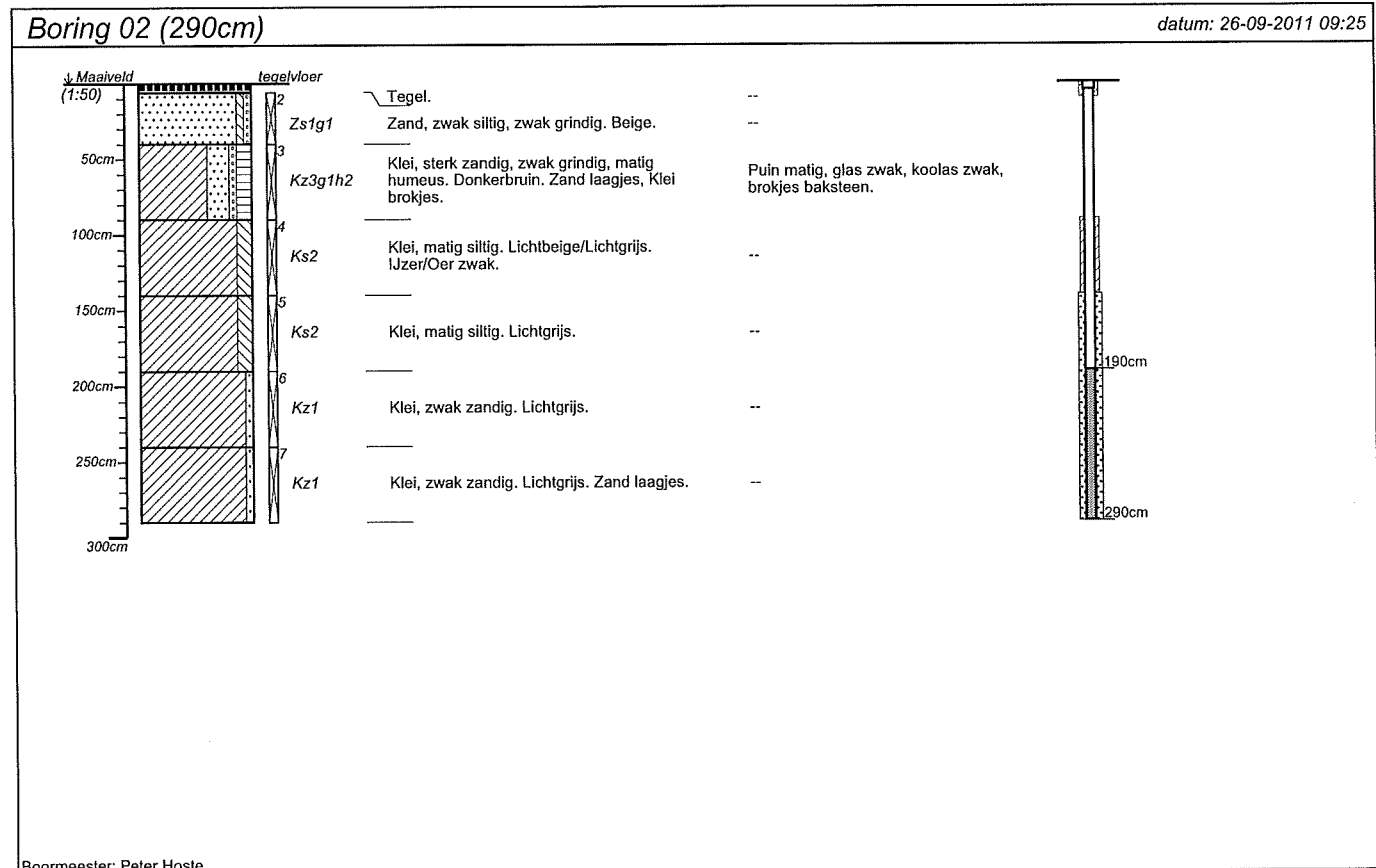
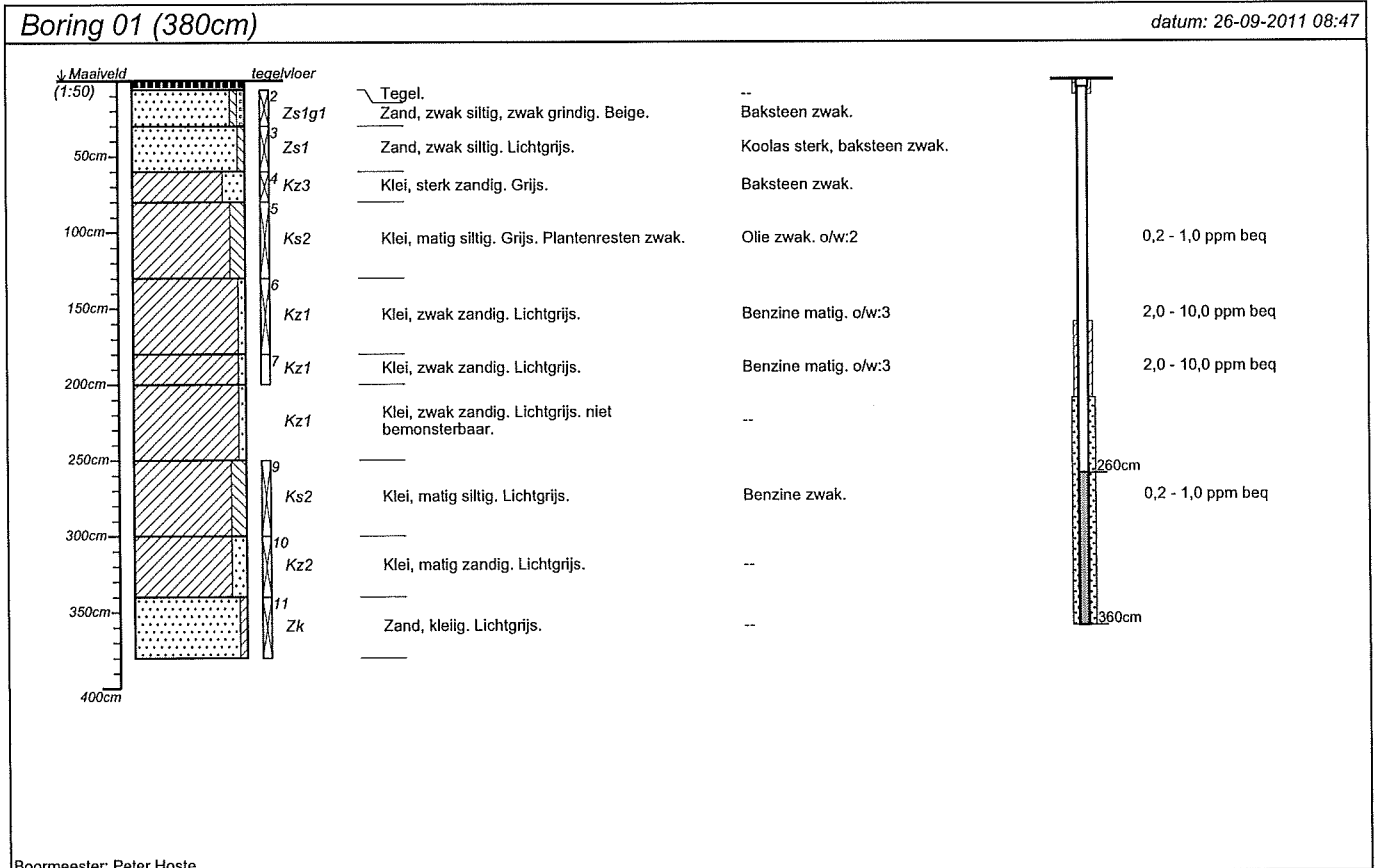
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Bijlage 2: Detailkaarten

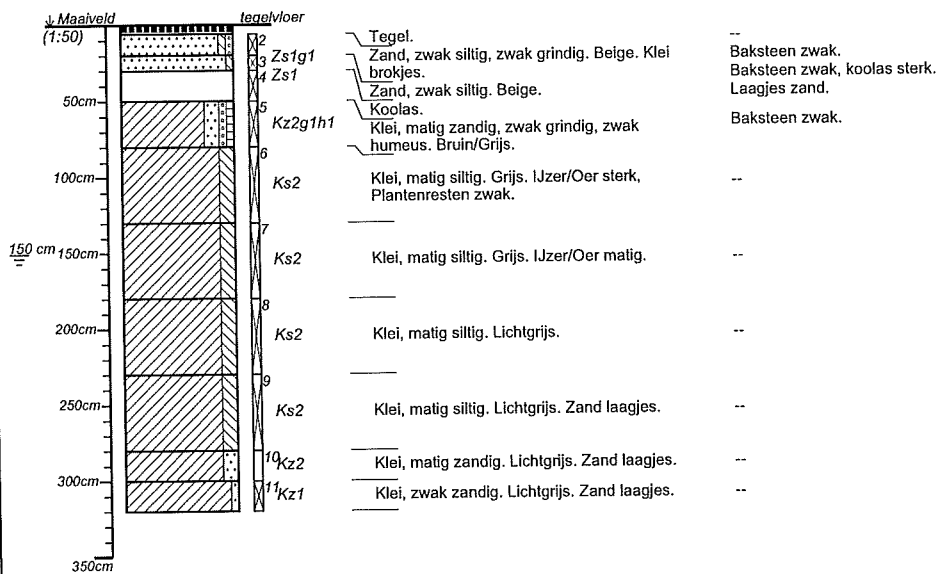


Bijlage 3: Grafische boorprofielen



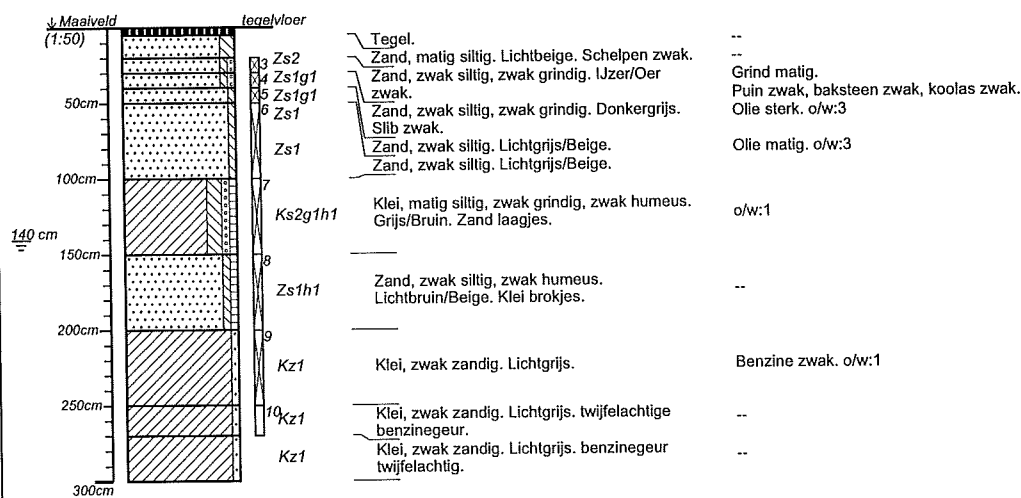
projectnummer 11222OMB	blad 1/5	locatieadres	
locatie Marktstraat 23-25		postcode / plaats Bodegraven	
opdrachtgever OCM II BV		land Nederland	
bureau HMT			

Boring 03 (320cm)



Boormeester: Peter Hoste

Boring 04 (300cm)



Boormeester: Peter Hoste

projectnummer 11222OMB	blad 2/5	locatieadres	
locatie Marktstraat 23-25		postcode / plaats Bodegraven	
opdrachtgever OCM II BV		land Nederland	
bureau HMT			

Boring 05 (250cm)

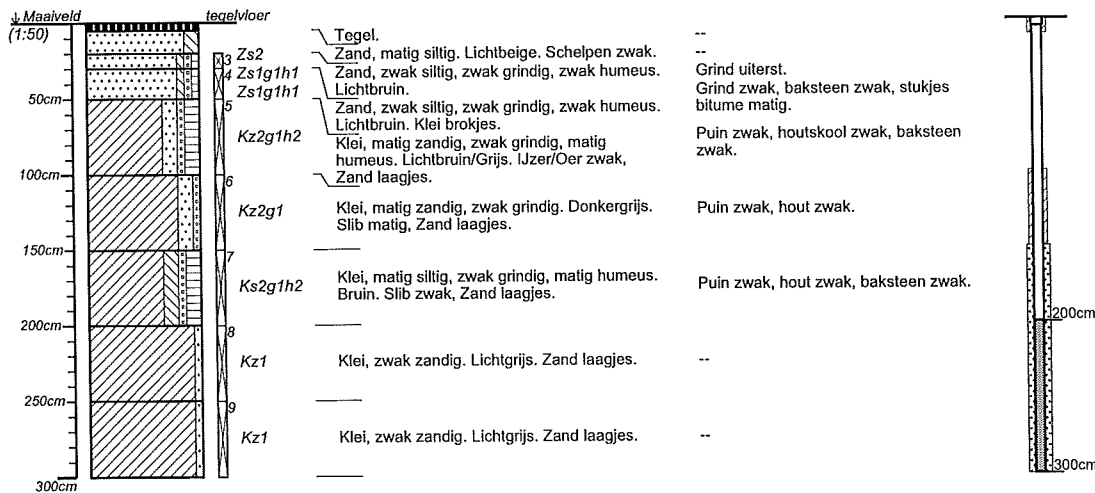
datum: 26-09-2011 11:55



Boormeester: Peter Hoste

Boring 06 (300cm)

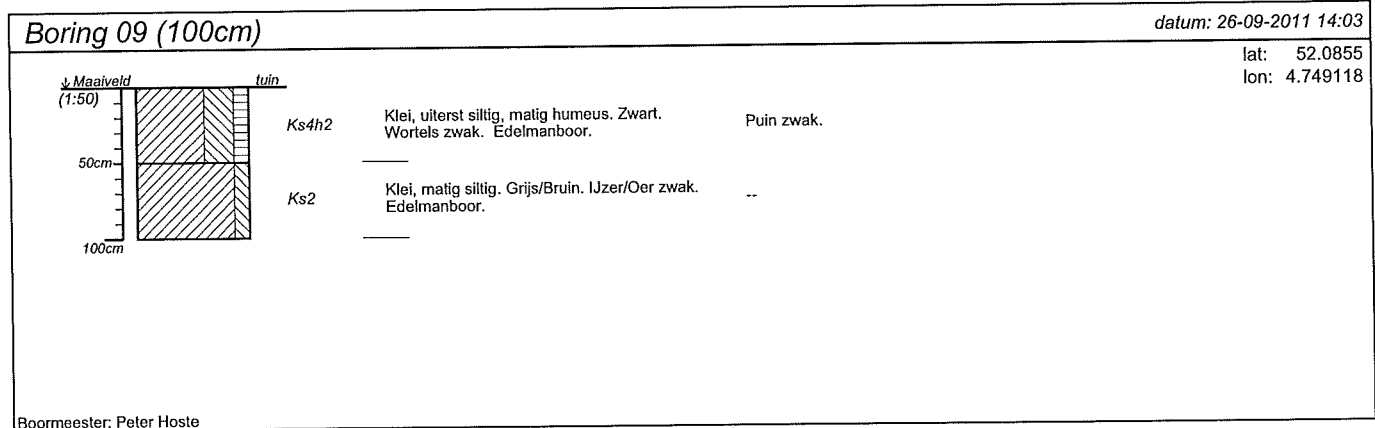
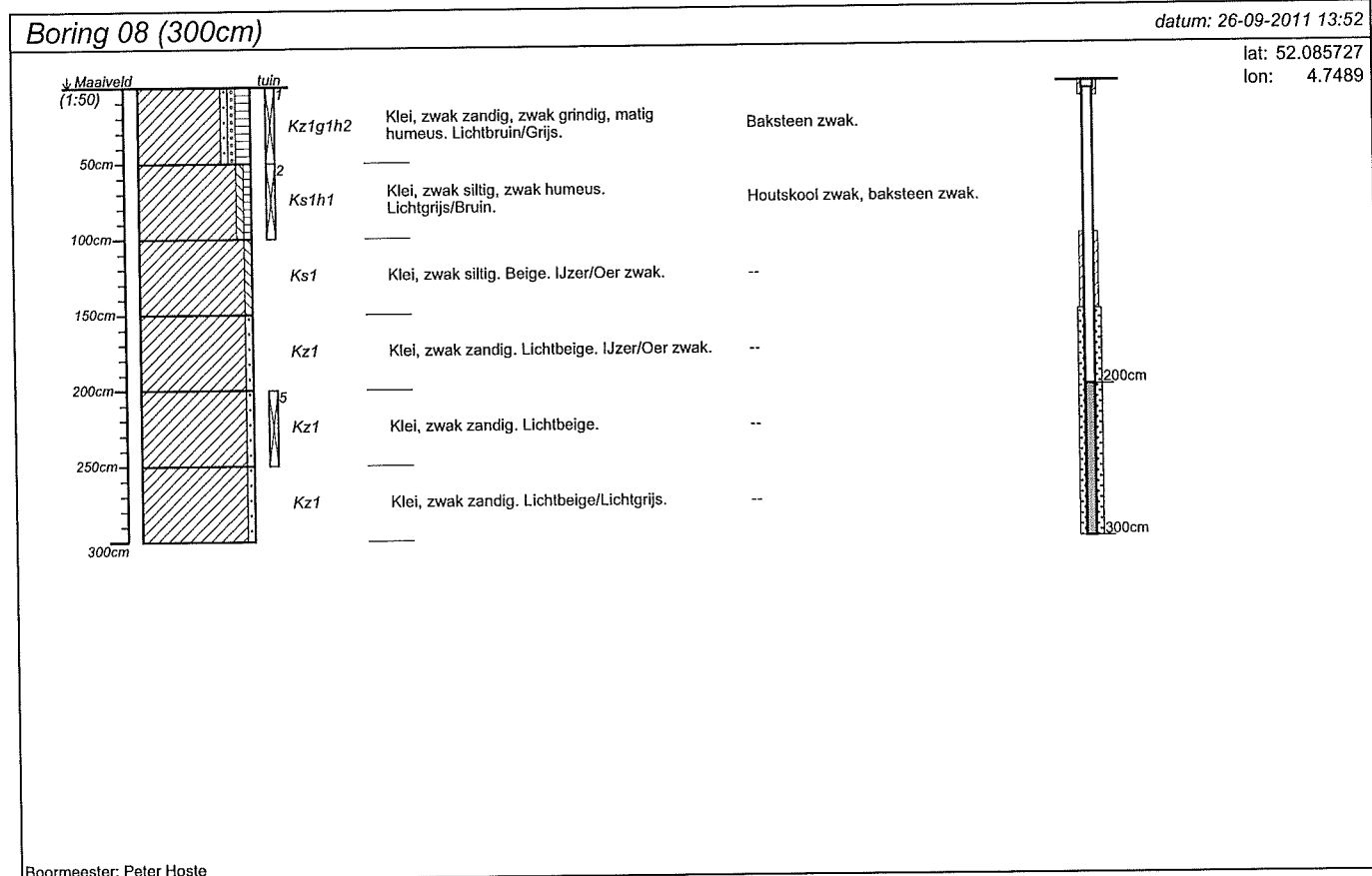
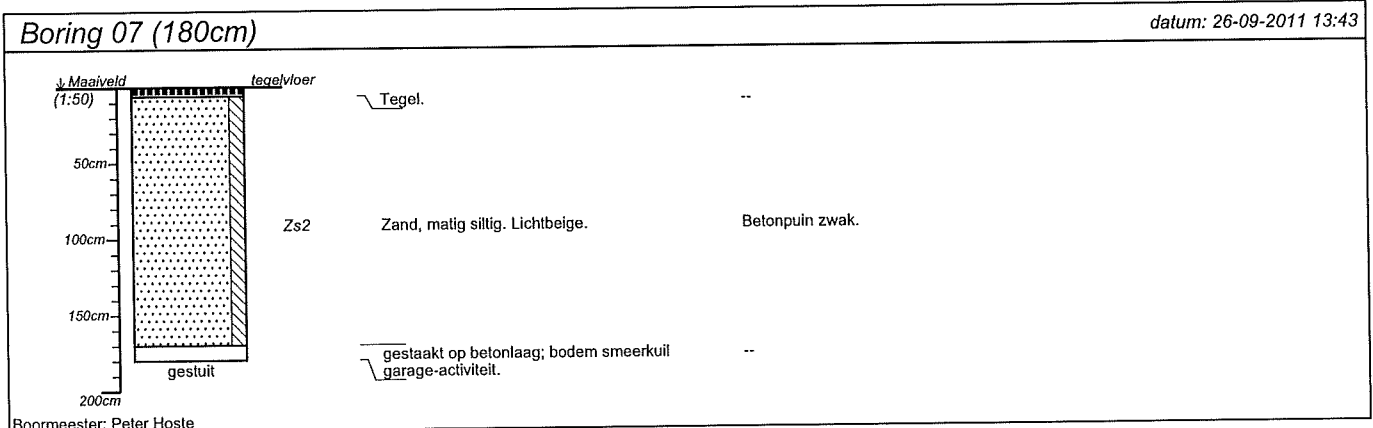
datum: 26-09-2011 12:27



Boormeester: Peter Hoste

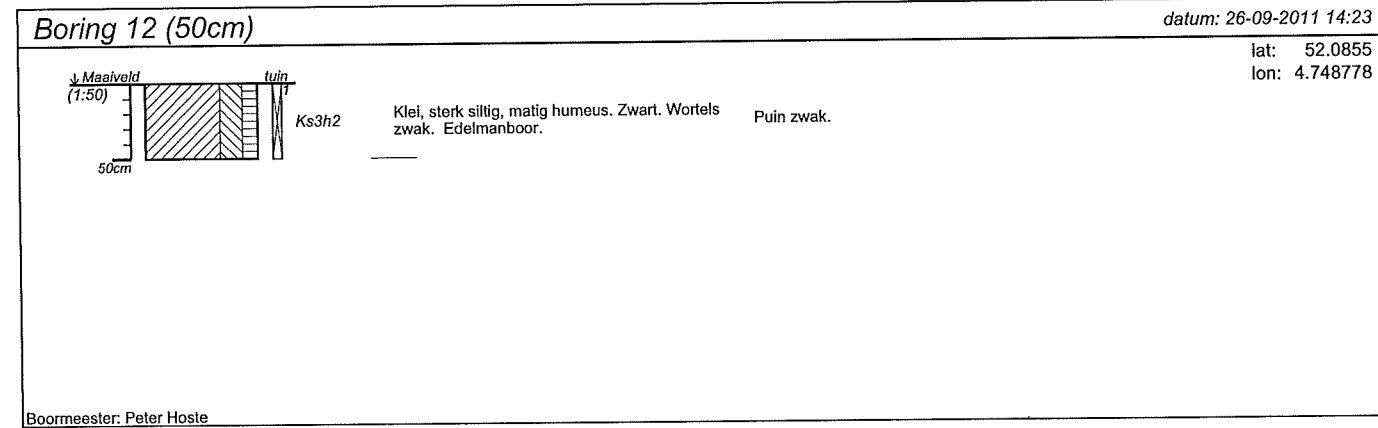
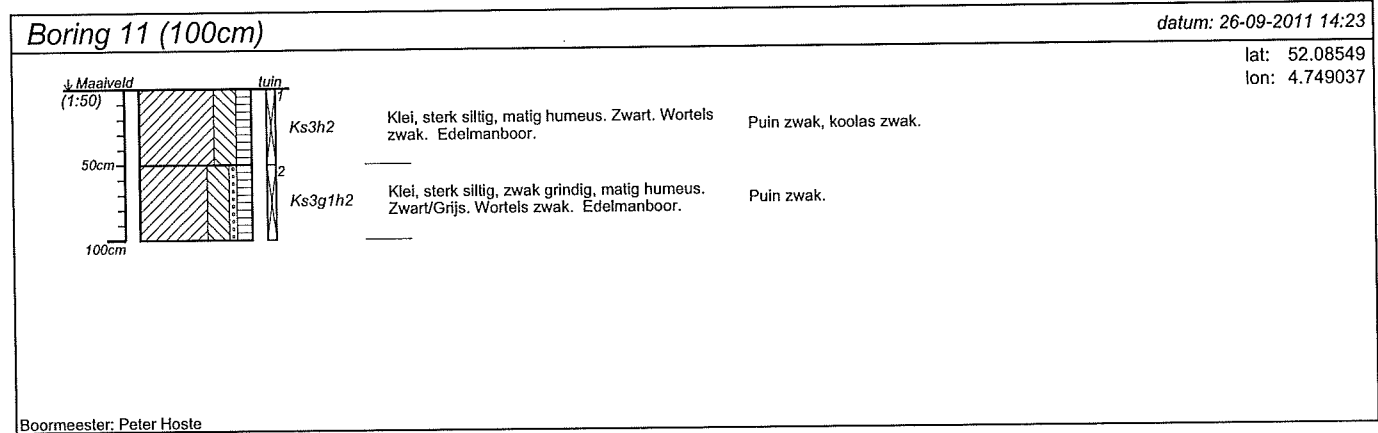
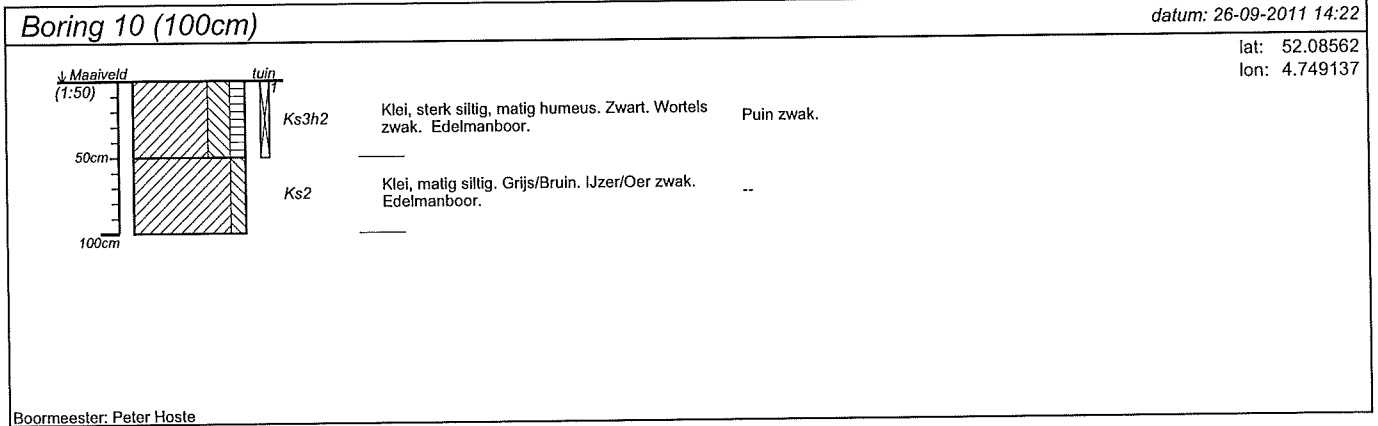
projectnummer 11222OMB	blad 3/5	locatieadres
locatie Marktstraat 23-25		postcode / plaats Bodegraven
opdrachtgever OCM II BV		
bureau HMT	land Nederland	




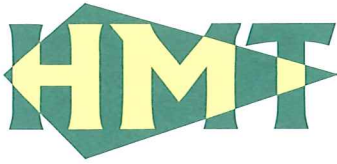


projectnummer 11222OMB	blad 4/5	locatieadres
locatie Marktstraat 23-25		
opdrachtgever OCM II BV		postcode / plaats Bodegraven
bureau HMT		land Nederland





projectnummer 11222OMB	blad 5/5	
locatie Marktstraat 23-25		
opdrachtgever OCM II BV		
bureau HMT		
		locatieadres
		postcode / plaats Bodegraven
		land Nederland



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen

**Centrumplan Bodegraven
11222OMB
bovengrond boomgaard**

grond

systeemversie 16 oktober 2011

X	: gehalte overschrijdt de norm
2x	: >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@	: >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
-	: gehalte is lager dan de norm
o	: er geldt geen norm

BACK TO BASICS surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III [waterbodem]	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
organische stof [% ds]	3.90	0.00	3.9															
lutum, <2 µm [% ds]	12.50	0.00	12.5															
gemeten pH	7.00	0.00	7.0															
bereken msPAF met gemeten pH																		
bagger uit eigen beheersgebied toepassen onder oppervlaktewater																		
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [1]	93	0	93	155.84	155.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
cadmium (Cd)	0.27	0	0.27	0.37	0.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kobalt (Co)	5.9	0	5.9	9.65	9.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
koper (Cu)	40	0	40.0	57.97	57.97	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
kwik (Hg)	0.5	0	0.50	0.61	0.61	2x	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
lood (Pb)	180	0	180.0	230.42	230.42	2x	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X
molybdeen (Mo)	1.05	0	1.1	1.05	1.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
nikkel (Ni)	18	0	18.0	28.00	28.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zink (Zn)	86	0	86.0	128.98	128.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
PAK som 10	1.1	0	1.10	1.10	1.10	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
5 gechloroerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
hexachloorbenzeen	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	-	-
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
som PCB's 7	0.0049	0	0.0000	0.0000	0.0000	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
6 bestrijdingsmiddelen																		
a organochloorbestrijdingsmiddelen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
chloordanen	0.0014	0	0.0014	0.0036	0.0036	-	-	-	-	-	o	-	o	-	-	o	o	-
DDT	0.078	0	0.0780	0.2000	0.2000	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	o
DDE	0.15	0	0.1500	0.3846	0.3846	2x	@	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	o
DDD	0.0019	0	0.0019	0.0049	0.0049	-	-	-	-	-	o	o	o	o	o	o	o	o
DDT/DDE/DDD-som	0.23	0	0.2300	0.5897	0.5897	o	o	o	o	o	o	X	X	-	-	o	o	X
aldrin	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
dieldrin	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
endrin	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
isodrin	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
telodrin	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o
drins-som aldr+dieldr+endr	0.0021	0	0.0021	0.0054	0.0054	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	o
alfa-endosulfaat	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
alfa-endosulfan	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	o
alfa HCH	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	o
beta HCH	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	o
gamma HCH (lindaan)	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	-	-	-	-	-	o	-	-	o	o	o	o	o
delta HCH	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
HCH-som (alfa..delta)	0.0021	0	0.0021	0.0054	0.0054	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	o	o	o
heptachloor	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	o
heptachloorepoxide-som	0.0014	0	0.0014	0.0036	0.0036	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	o	o
hexachloorbutadiëen	0.0007	0	0.0007	0.0018	0.0018	-	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
OCB-som	0.24	0	0.2400	0.6154	0.6154	X	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
minerale olie	26.6	0	27	68	68	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-

blanco: niet geanalyseerd

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

3 bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

3 bij kwalificatie

Eindoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:

Eindoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:

Eindoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:

Eindoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

Indicatieve RAW 22.06 beoordeling:

[1]: De meetwaarde van barium mag worden verworpen als sprake is van een natuurlijke bron

industrie
klasse B
industrie
klasse B
industrie
NVT
grond

Projectnummer 11222OMB
 Projectnaam Marktplaats 23-25
 Ordernummer 11222OMB
 Datum monstername 26-09-2011
 Monsternemer Peter Hoste
 Certificaatnummer 2011162341
 Startdatum 28-09-2011
 Rapportagedatum 05-10-2011

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		3.9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12.5			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	82.2			
Organische stof	% (m/m) ds	3.9			
Gloeirest	% (m/m) ds	95.2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	93			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	-	0.44	9.4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	-	9.2	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	*	28	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.5	*	0.12	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	-	23	64
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	*	39	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	-	93	480
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	74	2000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0.00039	6.6
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0.00078	0.62
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	-	0.0012	0.47
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	-	0.0033	0.78
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	-	0.00027	1.6
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010	-	0.0012	
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	-		0.12
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010			
Endrin	mg/kg ds	<0.0010			
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010			
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	-	0.00035	1.6
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	-	0.0059	1.6
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	*	0.00078	1.6
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019	-	0.0078	13
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.15	*	0.039	0.9
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.078	-	0.078	0.66
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	*	0.00078	1.6
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0.0078	0.39
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	-	1.5	40

Legenda

Nr.	Monsternummer	Analytico-nr
1	1+11.1+10.1	6388687
> streefwaarde/aw2000	*	6
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		47
<= Streefwaarde/AW2000	-	19

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 11222OMB
 Uw projectnaam Marktplaats 23-25
 Uw ordernummer
 Datum monstername 26-09-2011
 Monsternemer Peter Hoste
 Certificaatnummer 2011162339
 Startdatum 28-09-2011
 Rapportagedatum 05-10-2011

Analyse	Eenheid	M1: 04.10	M2: 05.8	M3: 01.7	M4: 04.5	MM05: 01.3+	AW	T	I
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73.6	73	71.3	87.9	87.3			
Organische stof	% (m/m) ds	4	4 #	4 #	4 #	4.4			
Gloeirest	% (m/m) ds	95.6				95.2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutun % (m/m) ds						6.6			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0.050 -	<0.050 -	<0.050 -			0.08	0.26	0.44
Toluëen	mg/kg ds	<0.050 -	<0.050 -	<0.050 -			0.08	6.4	13
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050 -	<0.050 -	<0.050 -			0.08	22	44
o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.07 -	0.07 -	0.07 -			0.18	3.5	6.8
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25					
Minerale olie vluchtig									
Olie vluchtig >C6 - C8	mg/kg ds	16	<0.60	46					
Olie vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	31	<0.60	59					
Olie vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	47	<1.2	100					
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	27	<3.0	190	560	17			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	68	<5.0	730	1800	85			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	33	<6.0	600	1600	170			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	120	910	220			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	23	490	160			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.9	340	92			
Minerale olie totaal (C10-C4 mg/kg ds		130 *	<38 -	1700 **	5700 ***	750 *	84	1100	2200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.			
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds					170			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds					0.64 *	0.41	4.7	8.9
Kobalt (Co)	mg/kg ds					6 -	6.4	44	81
Koper (Cu)	mg/kg ds					37 *	24	69	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds					0.42 *	0.11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds					<1.5 -	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds					16 -	17	32	47
Lood (Pb)	mg/kg ds					270 **	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds					310 **	76	230	390
Polychlorobifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds					<0.010			
PCB 52	mg/kg ds					0.011			
PCB 101	mg/kg ds					<0.010			
PCB 118	mg/kg ds					<0.010			
PCB 138	mg/kg ds					0.019			
PCB 153	mg/kg ds					0.019			
PCB 180	mg/kg ds					0.017			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.087 *	0.0088	0.22	0.44
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds					6.9			
Fenantheen	mg/kg ds					40			
Anthraceen	mg/kg ds					11			
Fluorantheen	mg/kg ds					39			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					14			
Chryseen	mg/kg ds					12			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					5.5			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					12			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					9			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					10			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					160 ***	1.5	21	40

Legenda

Monsternr	Analytico-nr
M1: 04.10	6388681
M2: 05.8	6388682
M3: 01.7	6388683
M4: 04.5	6388684
MM05: 01.3+04.4+06.4	6388685

> streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst
 <= Streefwaarde/AW2000 -

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 11222OMB
 Uw projectnaam Marktplaats 23-25
 Uw ordernummer 11222OMB
 Datum monstername 26-09-2011
 Monsternemer Peter Hoste
 Certificaatnummer 2011170201
 Startdatum 11-10-2011
 Rapportagedatum 14-10-2011

Analyse	Eenheid	AM001: 01.3	AM002: 04.4	AM003: 06.4	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		4 #	4 #	4 #			
Lutum <2 µm		7 #	7 #	7 #			
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91.1	81	83.4			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	81			
Fenanthreen	mg/kg ds	0.051	0.79	340			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.48	98			
Fluorantheen	mg/kg ds	0.1	1.4	330			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.076	0.79	110			
Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.75	90			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.06	0.39	45			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.079	0.6	140			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.086	0.58	68			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.088	0.75	83			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73 -	6.6 *	1400 ***	1.5	21	40

Legenda

Monsternr	Analytico-nr
AM001: 01.3	6413540
AM002: 04.4	6413541
AM003: 06.4	6413542

> streefwaarde/aw2000 *

> Tussenwaarde (T) **

> Interventiewaarde (I) ***

Niet getoetst

<= Streefwaarde/AW2000 -

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11222OMB
 Projectnaam Marktplaats 23-25
 Ordernummer 11222-4
 Datum monstername 07-10-2011
 Monsternemer FK
 Certificaatnummer 2011170729
 Startdatum 07-10-2011
 Rapportagedatum 14-10-2011

Analyse	Eenheid	1		S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	0.21	*	0.2	15	30
Tolueen	µg/L	<0.30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0.12				
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.26	*	0.2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1.1				
Naftaleen	µg/L	<0.050	-	0.01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	120				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	140				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	67				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	340	**	50	330	600
Chromatogram		Zie bijl.				

Legenda

Nr.	Monsterom Analytico-nr	
1	pb1	6415235
> streefwaarde/aw2000	*	2
> Tussenwaarde (T)	**	1
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		10
<= Streefwaarde/AW2000	-	3

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11222OMB
Projectnaam Marktplaats 23-25
Ordernummer 11222-4
Datum monstername 07-10-2011
Monsternemer FK
Certificaatnummer 2011170729
Startdatum 07-10-2011
Rapportagedatum 14-10-2011

Analyse	Eenheid	2		S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15	30
Tolueen	µg/L	<0.30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	*	0.2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1.1				
Naftaleen	µg/L	<0.050	-	0.01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteroms Analytico-nr	
2	pb2	6415236
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		9
<= Streefwaarde/AW2000	-	5

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11222OMB
Projectnaam Marktplaats 23-25
Ordernummer 11222-4
Datum monstername 07-10-2011
Monsternemer FK
Certificaatnummer 2011170729
Startdatum 07-10-2011
Rapportagedatum 14-10-2011

Analyse	Eenheid	3		S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15	30
Tolueen	µg/L	<0.30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	*	0.2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1.1				
Naftaleen	µg/L	0.24	*	0.01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsterson Analytico-nr	
	pb6	6415237
> streefwaarde/aw2000	*	2
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		9
<= Streefwaarde/AW2000	-	4

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

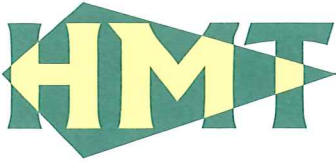
Projectnummer 11222OMB
Projectnaam Marktplaats 23-25
Ordernummer 11222-4
Datum monstername 07-10-2011
Monsternemer FK
Certificaatnummer 2011170729
Startdatum 07-10-2011
Rapportagedatum 14-10-2011

Analyse	Eenheid	4		S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15	30
Tolueen	µg/L	<0.30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	*	0.2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1.1				
Naftaleen	µg/L	<0.050	-	0.01	35	70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteroms	Analytico-nr
4	pb8	6415238
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		9
<= Streefwaarde/AW2000	-	5

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com



Bijlage 5: Analysecertificaten

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. RL / SH
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 05-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011162341
Uw projectnummer	112220MB
Uw projectnaam	Marktplaats 23-25
Uw ordernummer	112220MB
Monster(s) ontvangen	26-09-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	112220MB	Certificaatnummer	2011162341
Uw projectnaam	Marktplaats 23-25	Startdatum	28-09-2011
Uw ordernummer	112220MB	Rapportagedatum	05-10-2011/16:42
Datum monstername	26-09-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Peter Hoste	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	93
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	40
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.50
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180
S Zink (Zn)	mg/kg ds	86
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving
1 BG1: 12.1+11.1+10.1

Analytico-nr.
6388687

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. 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 112220MB
 Uw projectnaam Marktplaats 23-25
 Uw ordernummer 112220MB
 Datum monstername 26-09-2011
 Monsternemer Peter Hoste
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011162341
 Startdatum 28-09-2011
 Rapportagedatum 05-10-2011/16:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p-DDT	mg/kg ds	0.013
S p,p-DDT	mg/kg ds	0.064
S o,p-DDE	mg/kg ds	0.0012
S p,p-DDE	mg/kg ds	0.15
S o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p-DDD	mg/kg ds	0.0012
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 1)
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 1)
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 1)
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.15
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.078
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.23
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 1)
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24 2)
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 1)

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK
Nr. Monsteromschrijving

1 BG1: 12.1+11.1+10.1

Analytico-nr.
6388687

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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 112220MB
 Uw projectnaam Marktplaats 23-25
 Uw ordernummer 112220MB
 Datum monstername 26-09-2011
 Monsternemer Peter Hoste
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011162341
 Startdatum 28-09-2011
 Rapportagedatum 05-10-2011/16:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.089
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14
S Chryseen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1

Nr. Monsteromschrijving

1 BG1: 12.1+11.1+10.1

Analytico-nr.
6388687

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door 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 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.
 FZ



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011162341

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6388687	10.1(0-50)	0	50	0505850756	BG1: 12.1+11.1+10.1
6388687	11.1(0-50)	0	50	0505850742	
6388687	12.1(0-50)	0	50	0505850755	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011162341**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011162341

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN 6980
OCB som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. RL / SH
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 05-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011162339
Uw projectnummer	112220MB
Uw projectnaam	Marktplaats 23-25
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-09-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	112220MB	Certificaatnummer	2011162339
Uw projectnaam	Marktplaats 23-25	Startdatum	28-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-10-2011/15:18
Datum monstername	26-09-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Peter Hoste	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	73.6	73.0	71.3	87.9	87.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0 ¹⁾				4.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.6				95.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds					6.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds					170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds					0.64
S Kobalt (Co)	mg/kg ds					6.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds					37
S Kwik (Hg)	mg/kg ds					0.42
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds					<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds					16
S Lood (Pb)	mg/kg ds					270
S Zink (Zn)	mg/kg ds					310
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾		
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25		
Minerale olie vluchtig						
Q Olie vluchtig >C6 - C8	mg/kg ds	16	<0.60	46		
Q Olie vluchtig >C8 - C10	mg/kg ds	31	<0.60	59		
Q Olie vluchtig (C6 - C10)	mg/kg ds	47	<1.2	100		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	27	<3.0	190	560	17
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	68	<5.0	730	1800	85
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	33	<6.0	600	1600	170
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	120	910	220

Nr. Monsteromschrijving

1	M1: 04.10
2	M2: 05.8
3	M3: 01.7
4	M4: 04.5
5	MM05: 01.3+04.4+06.4

Analytico-nr.

6388681
6388682
6388683
6388684
6388685

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	112220MB	Certificaatnummer	2011162339
Uw projectnaam	Marktplaats 23-25	Startdatum	28-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-10-2011/15:18
Datum monstername	26-09-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Peter Hoste	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	23	490	160
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.9	340	92
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	<38	1700	5700	750
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds					<0.010
S PCB 52	mg/kg ds					0.011
S PCB 101	mg/kg ds					<0.010
S PCB 118	mg/kg ds					<0.010
S PCB 138	mg/kg ds					0.019
S PCB 153	mg/kg ds					0.019
S PCB 180	mg/kg ds					0.017
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.087 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds					6.9
S Fenanthreen	mg/kg ds					40
S Anthraceen	mg/kg ds					11
S Fluorantheen	mg/kg ds					39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					14
S Chryseen	mg/kg ds					12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					5.5
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					9.0
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					10
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					160 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 M1: 04.10
- 2 M2: 05.8
- 3 M3: 01.7
- 4 M4: 04.5
- 5 MM05: 01.3+04.4+06.4

Analytico-nr.

6388681
6388682
6388683
6388684
6388685

Akkoord
Pr.coörd.

FZ

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), 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 2011162339

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6388681	04.10(250-2)	250	270	0901284507	M1: 04.10
6388682	05.8(230-25)	230	250	0901284508	M2: 05.8
6388683	01.7(180-20)	180	200	0901284505	M3: 01.7
6388684	04.5(40-50)	40	50	0505850766	M4: 04.5
6388685	01.3(30-60)	30	60	0505851472	MM05: 01.3+04.4+06.4
6388685	04.4(30-40)	30	40	0505850729	
6388685	06.4(30-50)	30	50	0505850757	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011162339

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011162339

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Olievluchtig HS-GC-FID	W0216	HS-GC-FID	Eigen methode
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011162339**

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 analyse overschreden.

Analyse

Vluchtig (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6388683

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

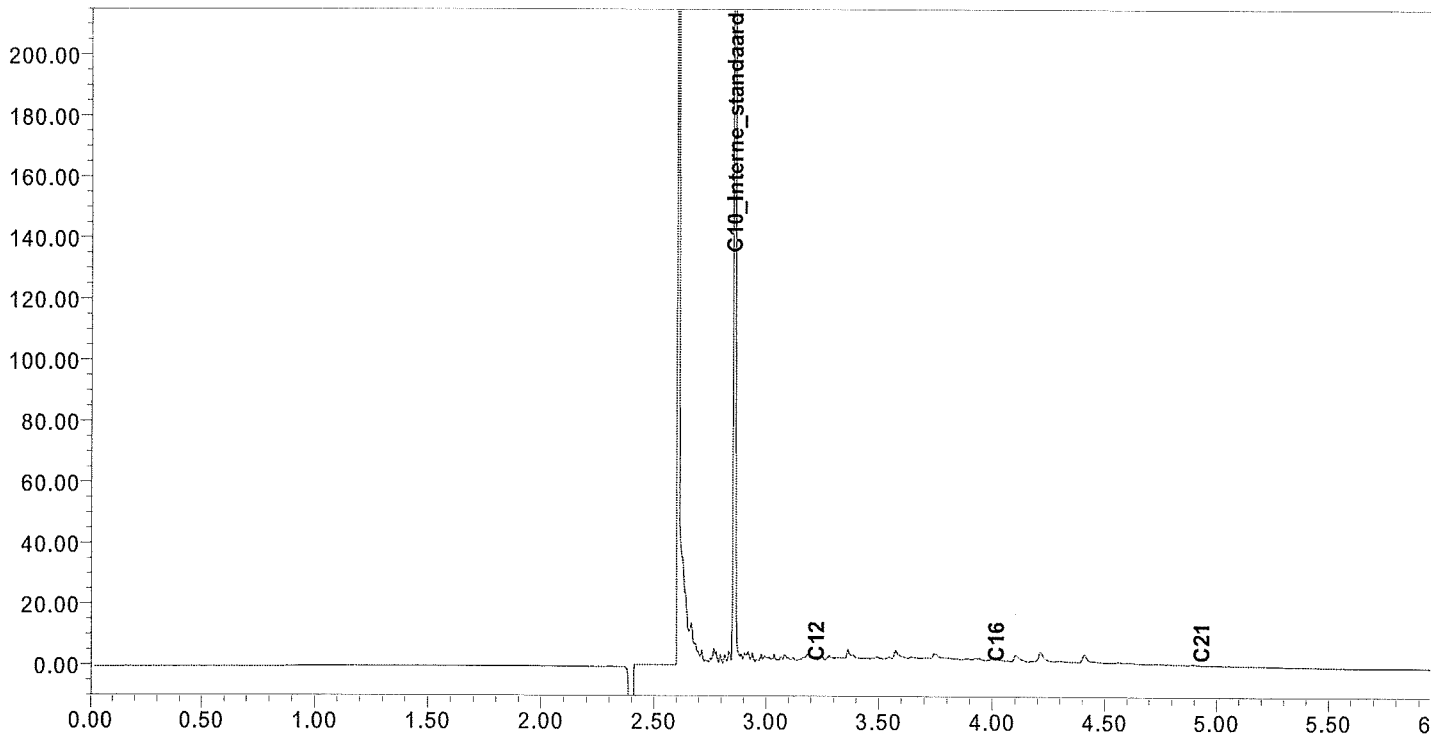
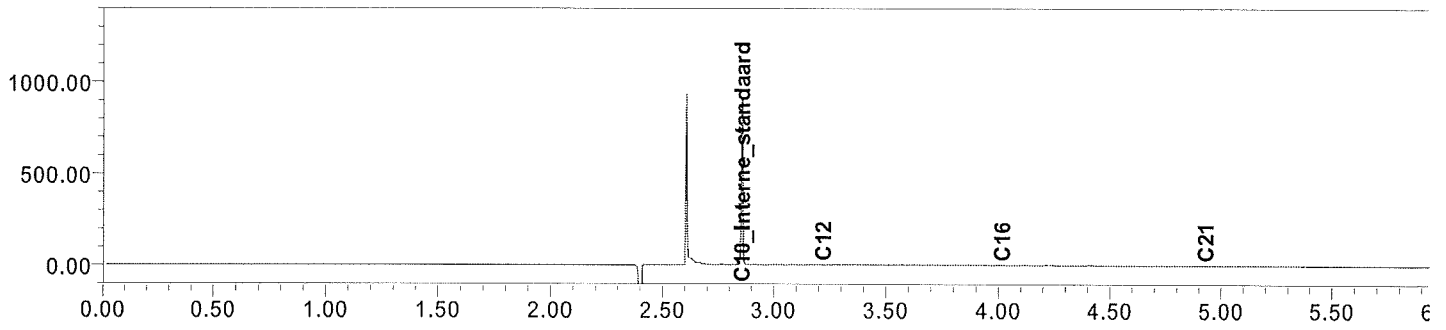
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6388681

Certificate no.: 2011162339

Sample description.: M1: 04.10

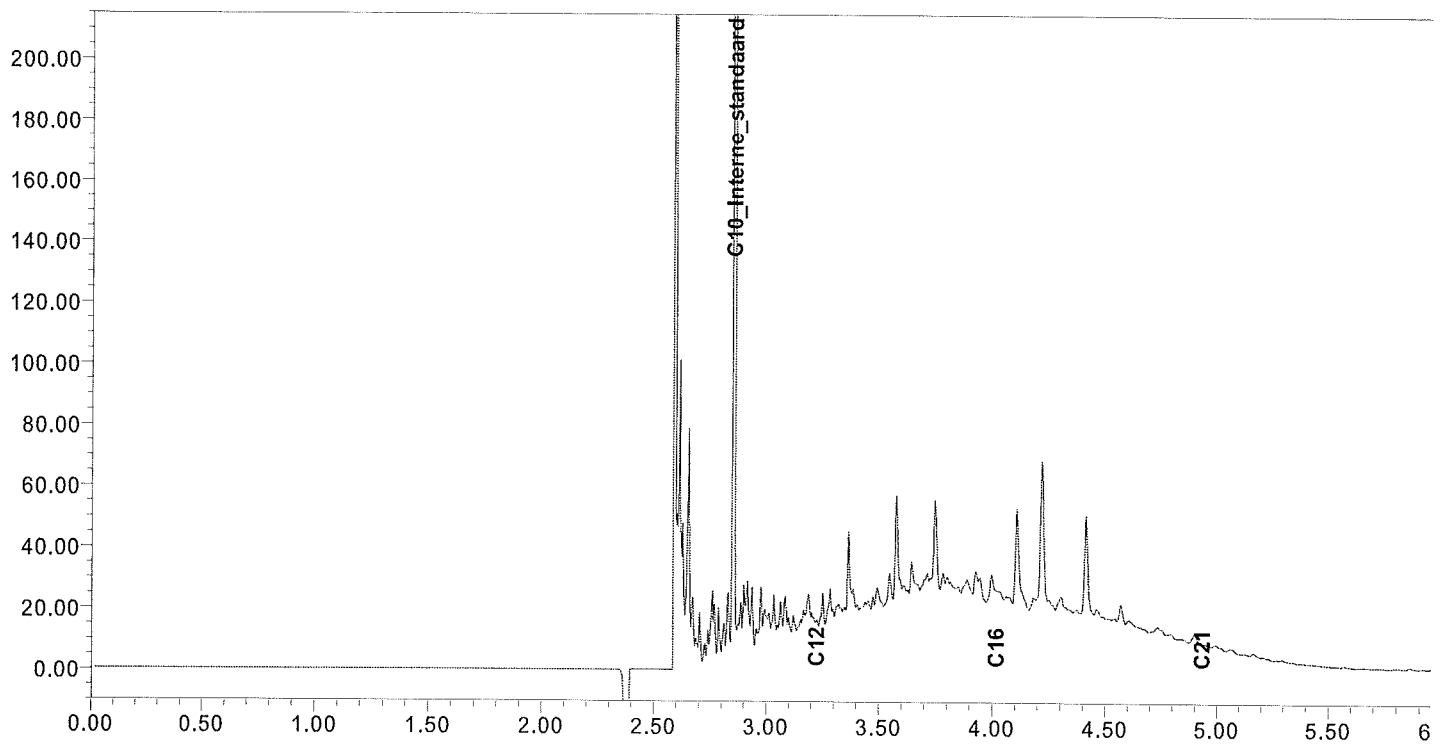
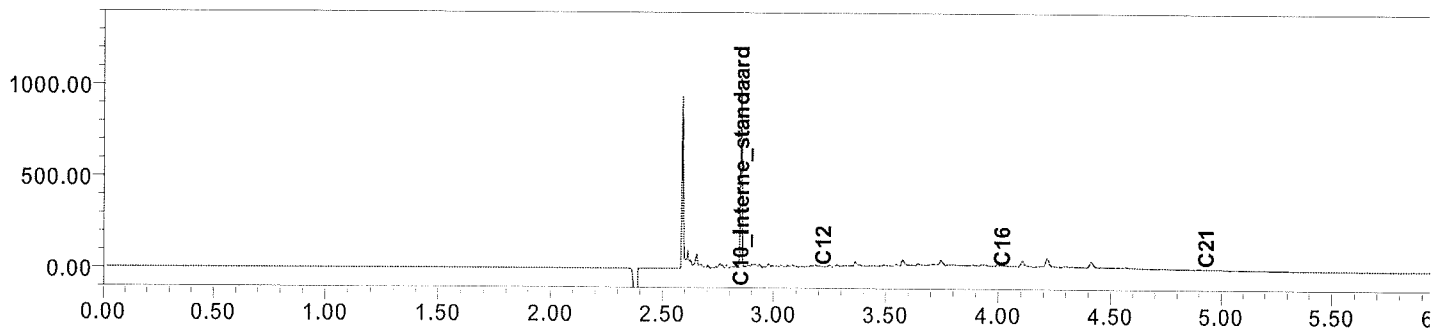


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6388683

Certificate no.: 2011162339

Sample description.: M3: 01.7

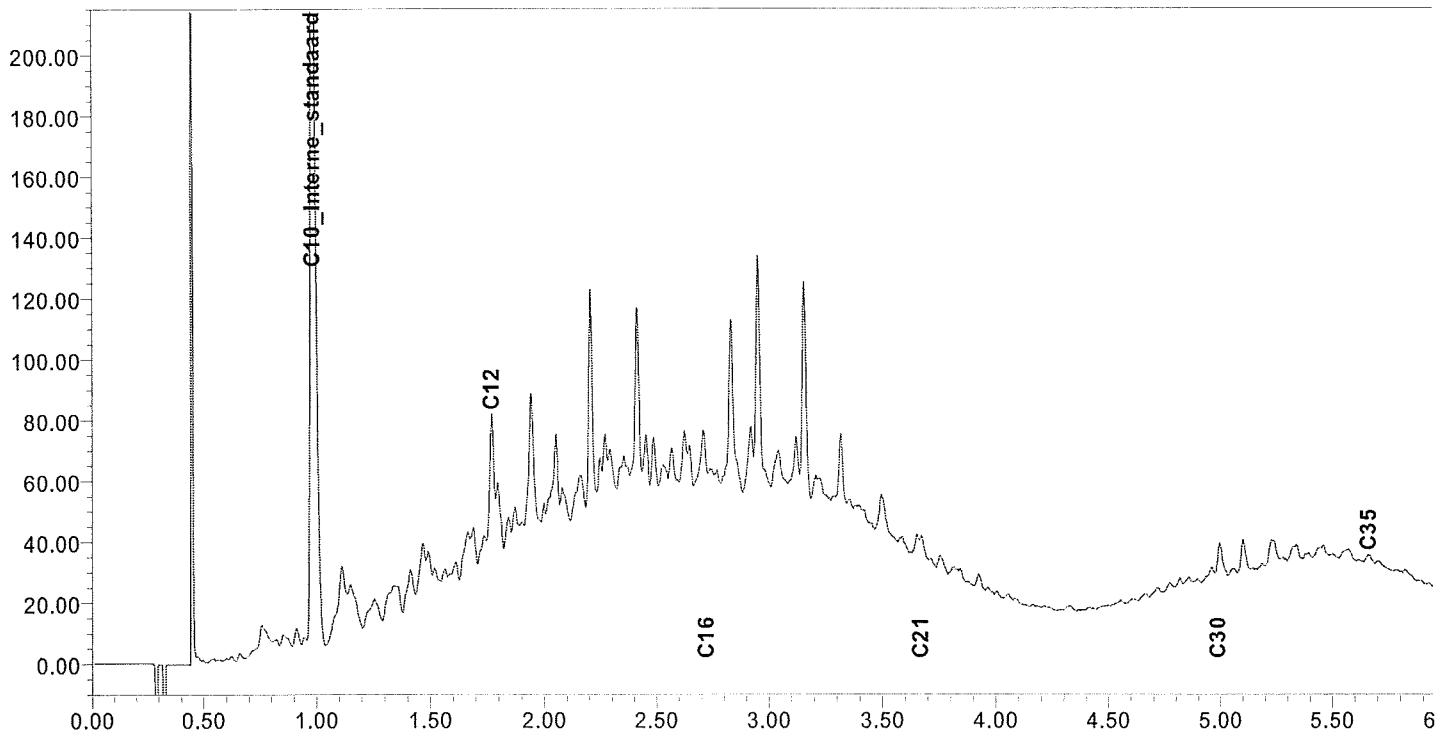
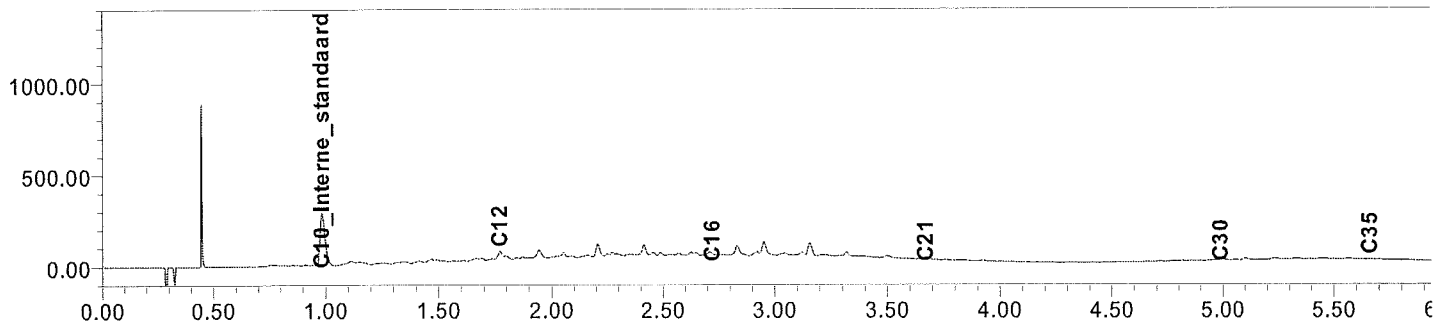


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6388684

Certificate no.: 2011162339

Sample description.: M4: 04.5

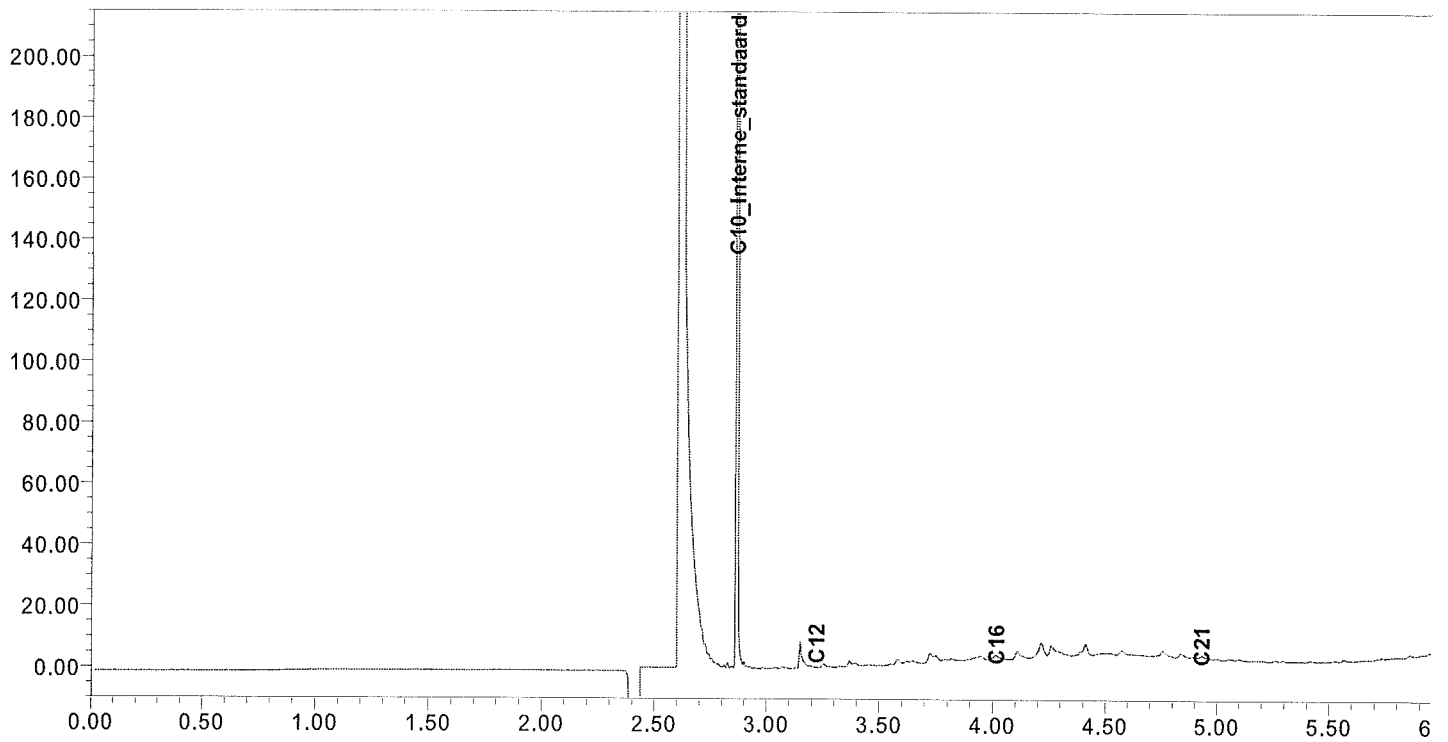
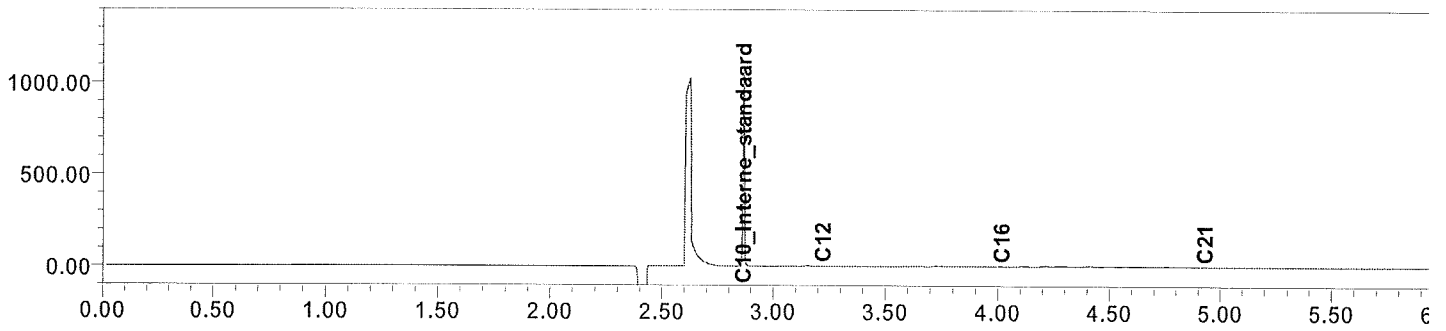


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6388685

Certificate no.: 2011162339

Sample description.: MM05: 01.3+04.4+06.4



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. RL / SH
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 14-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011170201
Uw projectnummer	112220MB
Uw projectnaam	Marktplaats 23-25
Uw ordernummer	112220MB
Monster(s) ontvangen	26-09-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	112220MB	Certificaatnummer	2011170201
Uw projectnaam	Marktplaats 23-25	Startdatum	11-10-2011
Uw ordernummer	112220MB	Rapportagedatum	14-10-2011/14:30
Datum monstername	26-09-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Peter Hoste	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	91.1	81.0	83.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	81
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.051	0.79	340
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.48	98
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.10	1.4	330
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.076	0.79	110
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.75	90
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.060	0.39	45
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.079	0.60	140
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.086	0.58	68
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.088	0.75	83
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73	6.6	1400 1)

Nr. Monsteromschrijving

1 AM001: 01.3
2 AM002: 04.4
3 AM003: 06.4

Analytico-nr.

6413540
6413541
6413542

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.
FZ

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

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011170201

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6413540	01.3(30-60)	30	60	0505851472	AM001: 01.3
6413541	04.4(30-40)	30	40	0505850729	AM002: 04.4
6413542	06.4(30-50)	30	50	0505850757	AM003: 06.4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011170201

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het opgegeven resultaat is de bovengrens van de analysemethode. Het werkelijke resultaat is groter.
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

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 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 YAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011170201

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
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2011170201

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 analyse overschreden.

Analyse

Extractie PCB/PAK

Analytico-nr.

6413540

6413541

6413542

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. RL / SH
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 14-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011170729
Uw projectnummer	112220MB
Uw projectnaam	Marktplaats 23-25
Uw ordernummer	11222-4
Monster(s) ontvangen	07-10-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	112220MB	Certificaatnummer	2011170729
Uw projectnaam	Marktplaats 23-25	Startdatum	07-10-2011
Uw ordernummer	11222-4	Rapportagedatum	14-10-2011/14:47
Datum monstername	07-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	FK	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	0.21	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	0.12	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.26	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	0.24	<0.050
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	120	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	140	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	67	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	340	<100	<100	<100
Chromatogram		Zie bijl.			

Nr. Monsteromschrijving

- 1 pb1
- 2 pb2
- 3 pb6
- 4 pb8

Analytico-nr.

- 6415235
- 6415236
- 6415237
- 6415238

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.
V/A

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

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011170729

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6415235	pb1			0691131857	pb1
6415235	pb1			0691131853	
6415236	pb2			0691131837	pb2
6415236	pb2			0691131852	
6415237	pb6			0691131617	pb6
6415237	pb6			0691131858	
6415238	pb8			0691131854	pb8
6415238	pb8			0691131847	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011170729**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7★RG

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.801
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011170729

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram 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 juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

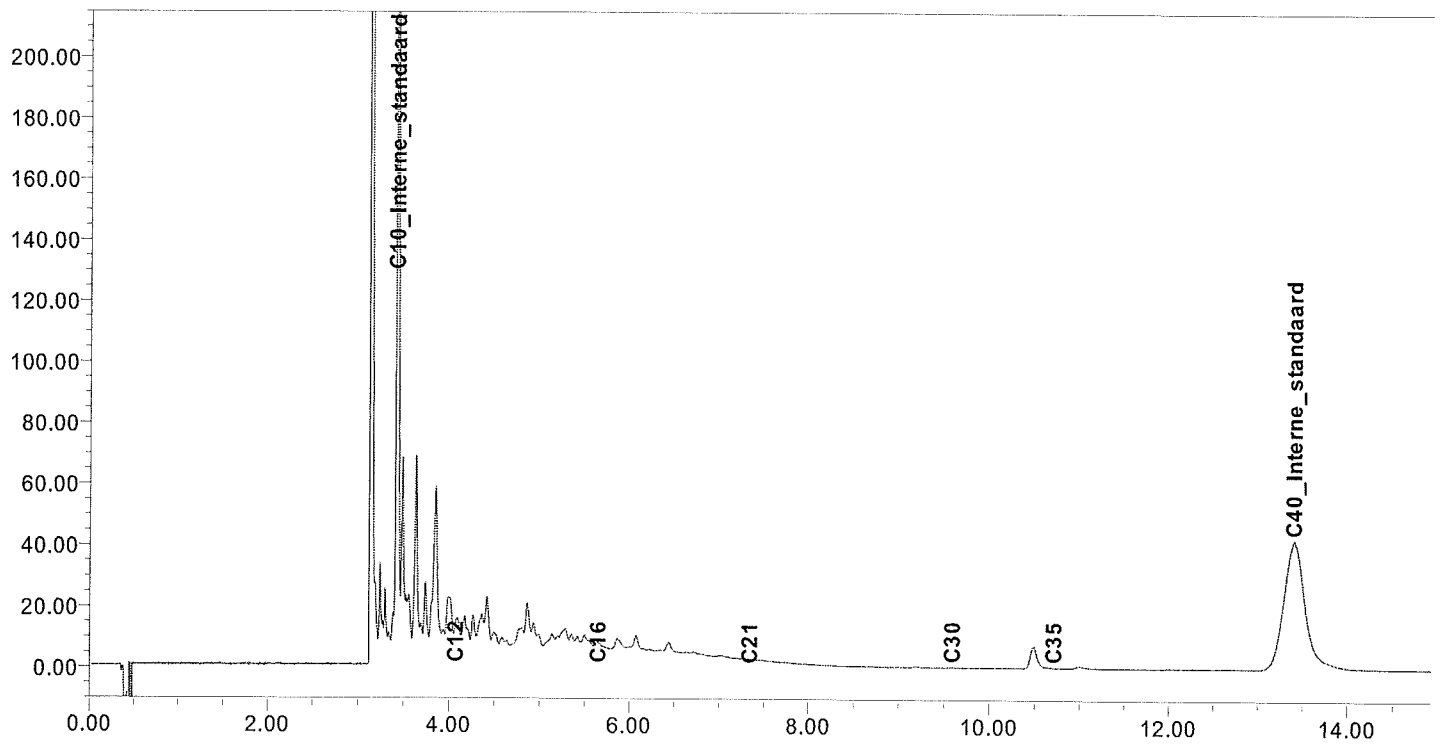
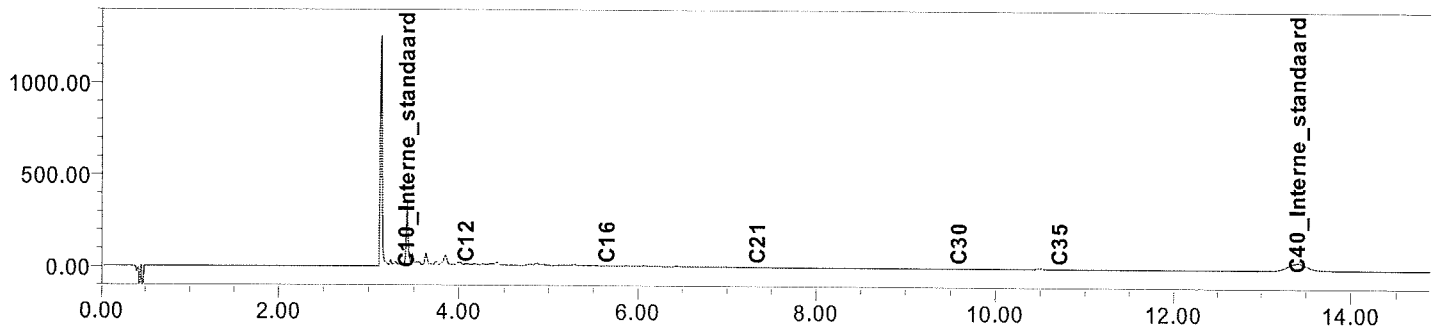
Chromatogram TPH/Mineral Oil

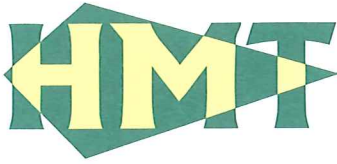
Sample id.: 6415235

Processing Method MO_16_FullRange

Certificate no.: 2011170729

Sample description.: pb1





Bijlage 6: Certificaten betrokken personen

