

Nulsituatie bodemonderzoek (BOOT)
BIM-tankstation Kruisbergseweg 12a Zelhem
Rapport: 70201 nuls-BIM Zelhem-Gulf Harderwijk (EM)



Opdrachtgever : Gulf-Demarol
Postadres : Ampèrestraat 5 3846 AN Harderwijk
Tel. : 0341-439000

Adres onderzoekslocatie : Kruisbergseweg 12a Zelhem

Rapportagedatum : 6-2-2007

Adviesbureau : Kosterman Milieutechniek b.v.
Postadres : Willink van Collenstraat 75
Postcode + Plaats : 3621 CL BREUKELEN
Adviseur : ing. R. Kosterman
Telefoon : 0346-263597
Fax : 0346-250239
Email : info@kosmt.nl

Kosterman

Milieutechniek bv

Bodemsanering

Afvalwaterzuivering

Bodemonderzoek

W. van Collenstraat 75
3621 CL Breukelen

Telefoon: 0346-263597
Telefax : 0346-250239

Bank: ABN/AMRO Breukelen
Rek.nr.: 614264901

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
2 Terreingegevens	4
3 Historische gegevens.....	4
4 Bodemopbouw en geohydrologie.....	4
5 Veldwerk	5
5.1 Opzet en uitvoering	5
5.2 Monsterbehandeling	6
6 Onderzoeksresultaten	7
6.1 Zintuiglijke waarnemingen	7
6.2 Analyseresultaten	7
7 Samenvatting.....	9

Bijlagen:

1. locatiekaart, foto en boorposities
2. boorprofielen
3. analysecertificaten

1 Inleiding

In opdracht van Gulf-Demarol is een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie BIM-tankstation Kruisbergseweg 12a te Zelhem.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform het protocol nulsituatie bodemonderzoek NEN5740 (PM: besluit opslaan in ondergrondse tanks)¹.

De *aanleiding* tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is

- de 15 jaarlijkse tankkeuring, waarbij tanks mogelijk afgekeurd zullen worden;
- het, op 1 maart 1993 van kracht geworden, Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks (BOOT);
- en de vanaf begin januari 1999 geldende saneringsplicht voor tanks die niet aan de gestelde eisen voldoen dan wel buiten gebruik gesteld zijn.

Planning 15 jaarlijkse tankkeuring: 21-02-2007

Het *doel* van dit onderzoek:

- nagaan of grond en/of grondwater verontreinigd is met stoffen die schadelijk zijn voor volksgezondheid en/of milieu.

De locatie is aangegeven op de locatiekaart in bijlage 1.

Hoofdstuk 2 van dit rapport bevat de terreingegevens.

De opzet en de uitvoering van dit onderzoek en de monsterbehandeling staan in hoofdstuk 3 beschreven.

De onderzoeksresultaten staan weergegeven in hoofdstuk 4. De resultaten zijn getoetst aan de richtlijnen uitgegeven door het Ministerie van VROM, Leidraad bodembescherming. De Samenvatting staat in hoofdstuk 5.

¹ SDU, Den Haag, oktober 1995, ISBN 9012082889, pgn 23;

2 Terreingegevens

De locatie bevindt zich op de Middenweg 127 te Muntendam.

Op de onderzoekslocatie bevindt zich een tankcluster (3 tanks).

- Diesel 10m³ (installatiejaar 1990);
- Euro 15m³ (installatiejaar 1990);
- Super+ 15m³ (installatiejaar 1990);
- Super 10m³ (installatiejaar 1990);

Een of mogelijk meerdere tanks dienen na (eventuele) afkeuring verwijderd te worden.

De locatie van de ondergrondse tanks staat weergegeven op tekening in bijlage 1

3 Historische gegevens

Bij de grondwatermonitoring (ECO-inspections, 27-09-2005) werd geen verontreiniging geconstateerd.

4 Bodemopbouw en geohydrologie

Lokaal:

Uit de boorstaten blijkt dat de bodem tot de onderzochte diepte (3,5 m-mv) bestaat uit middel grof zand.

5 Veldwerk

5.1 Opzet en uitvoering

De onderzoeksstrategie BOOT schrijft bij een te verwijderen **tankcluster tot 50m³** het volgende voor:

- 4 boringen tot minimaal 0,5 m minus onderzijde tank;
- Het grondwater wordt bemonsterd vanuit de aanwezige monitoringspeilbuis.

Grondanalyses

- 2 grondmengmonsters uit het tankvlak en 1 grondmengmonster van de bovengrond (0,0-1,0 m-mv) t.p.v. de vulpunten/ontluchtingen wordt geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten;

Grondwateranalyses

- Het grondwater wordt geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

In bijlage 1 staan de boorposities en de peilbuislocaties weergegeven.

5.2 Monsterbehandeling

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN (Nederlandse Norm) en de NPR (Nederlandse Praktijkrichtlijnen) voor bodemonderzoek, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie-instituut.

Het veldwerk is uitgevoerd op 25-01-2007.

De boringen zijn uitgevoerd met een handboor (type edelmanboor).

Het grondwater werd (bijl. 3) vanuit de monitoringspeilbuis bemonsterd.

Code	Geleidbaarheid [μS/cm]	pH [-]	Grondwaterpeil [cm-mv]
Pb3	1200	7	80

Alle monsters zijn geconserveerd en volledig gevuld bij het laboratorium ter analyse aangeleverd.

6 Onderzoeksresultaten

6.1 Zintuiglijke waarnemingen

Het zintuiglijk onderzoek van het opgeboorde materiaal is tweeledig. De opgeboorde grondsoorten zijn geclassificeerd (zie bijlage 2) en waarneembare verontreinigingen in het bodemmateriaal zijn beschreven.

Tijdens dit bodemonderzoek werden geen verdachte geuren of kleuren waargenomen.

6.2 Analyseresultaten

In tabel 1 en 2 staan de bevindingen van het laboratoriumonderzoek samengevat. Ter beoordeling zijn de analyseresultaten (zie bijlage 3) getoetst aan de streef- en interventiewaarde. Hierbij wordt het volgende onderscheid gemaakt:

Streefwaarden (S):

De streefwaarden zijn vastgesteld aan de hand van de natuurlijke achtergrondwaarden zoals die voorkomen in schone grond en schoon grondwater. Indien geen significante overschrijding van de streefwaarden is aangetoond dan is de grond of het grondwater schoon.

Interventiewaarden (I):

Indien gehalten aan verontreinigende stoffen boven de interventiewaarden zijn aangetoond dan is er sprake van risico voor schade aan de volksgezondheid en het milieu. Als er sprake is van een ernstige verontreiniging (grond $> 25 \text{ m}^3$; grondwater $> 100 \text{ m}^3$) dan is sanering noodzakelijk. De saneringsurgentie wordt bepaald aan de hand van een risico-evaluatie.

(S+I)/2 (N):

Indien gehalten aan verontreinigende stoffen boven de grens (S+I)/2 zijn aangetoond, dan is er sprake van een matige verontreiniging. Hierbij dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.

Zowel de streef- als de interventiewaarden zijn voor grond afhankelijk van het organische stofgehalte (H).

Tabel 1a: analyseresultaten en toetsing

0 grond uit tankvlak (3,0-3,5 m-mv) van de tankcluster

Monsternummer			Mm1	Mm2	S	½(S+I)	I
Org. Stof eigen waarde	% d.s.		<0,5	<0,5			
Droge stof	%	Q	99,3	99,4			
Aromaten							
Benzeen	Mg/kg ds	Q	<d -	<d -	0,0020	0,10	0,20
Tolueen	Mg/kg ds	Q	<d -	<d -	0,0020	13	26
Ethylbenzeen	Mg/kg ds	Q	<d -	<d -	0,0060	5,0	10,0
Xylenen (som 3)	Mg/kg ds	Q	<d -	<d -	0,020	2,5	5,0
Minerale olie C10 – C40	Mg/kg ds	Q	<d -	<d -	10,0	505	1000

Mm1: b1,2 (3,0-3,5 m-mv)

Mm2: b3,4 (3,0-3,5 m-mv)

<d : ≤ streefwaarde of detectiegrens, + : tussen streefwaarde en ½(S+I),

++ : tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++ : boven interventiewaarde

Tabel 1b: analyseresultaten en toetsing

0 bovengrond (0,0-1,0 m-mv) vulpunten/ontluchtingen

Monsternummer			Mvp-op	S	½(S+I)	I
Org. Stof eigen waarde	% d.s.		0,8			
Droge stof	%	Q	98,8			
Aromaten						
Benzeen	Mg/kg ds	Q	<d -	0,0020	0,10	0,20
Tolueen	Mg/kg ds	Q	<d -	0,0020	13	26
Ethylbenzeen	Mg/kg ds	Q	<d -	0,0060	5,0	10,0
Xylenen (som 3)	Mg/kg ds	Q	<d -	0,020	2,5	5,0
Minerale olie C10 – C40	Mg/kg ds	Q	<d -	10,0	505	1000

Mm3: b5 (0,0-1,0 m-mv)

<d : ≤ streefwaarde of detectiegrens, + : tussen streefwaarde en ½(S+I),

++ : tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++ : boven interventiewaarde

Tabel 2: analyseresultaten en toetsing grondwater

Monsternummer			Pb3	S	½(S+I)	I
Aromaten						
Benzeen	Ug/l	Q	<d -	0,20	15	30
Tolueen	Ug/l	Q	<d -	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	Ug/l	Q	<d -	4,0	77	150
Xylenen (som 3)	Ug/l	Q	<d -	0,20	35	70
Naftaleen	Ug/l	Q	<d -	0,0100	35	70
Minerale olie GC						
Minerale olie C10 – C40	Ug/l	Q	<d -	50	325	600

<d : ≤ streefwaarde of detectiegrens, + : tussen streefwaarde en ½(S+I),

++ : tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++ : boven interventiewaarde

7 Samenvatting

In opdracht van Gulf-Demarol is een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie BIM-tankstation Kruisbergseweg 12a te Zelhem.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform het protocol nulsituatie bodemonderzoek NEN5740 (PM: besluit opslaan in ondergrondse tanks)².

De *aanleiding* tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is

- de 15 jaarlijkse tankkeuring, waarbij tanks mogelijk afgekeurd zullen worden;
- het, op 1 maart 1993 van kracht geworden, Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks (BOOT);
- en de vanaf begin januari 1999 geldende saneringsplicht voor tanks die niet aan de gestelde eisen voldoen dan wel buiten gebruik gesteld zijn.

Planning 15 jaarlijkse tankkeuring: 21-02-2007

Het *doel* van dit onderzoek:

- nagaan of grond en/of grondwater verontreinigd is met stoffen die schadelijk zijn voor volksgezondheid en/of milieu.

Resultaten

Zintuiglijk

Tijdens dit bodemonderzoek werden geen verdachte geuren of kleuren waargenomen.

Analyseresultaten

Uit de *analyseresultaten* blijkt het volgende:

grond

- geen verontreiniging geconstateerd (alle parameters < detectiegrens);

grondwater

- geen verontreiniging geconstateerd (alle parameters < detectiegrens);

Rapportnummer : 70201 nuls-BIM Zelhem-Gulf Harderwijk (EM)

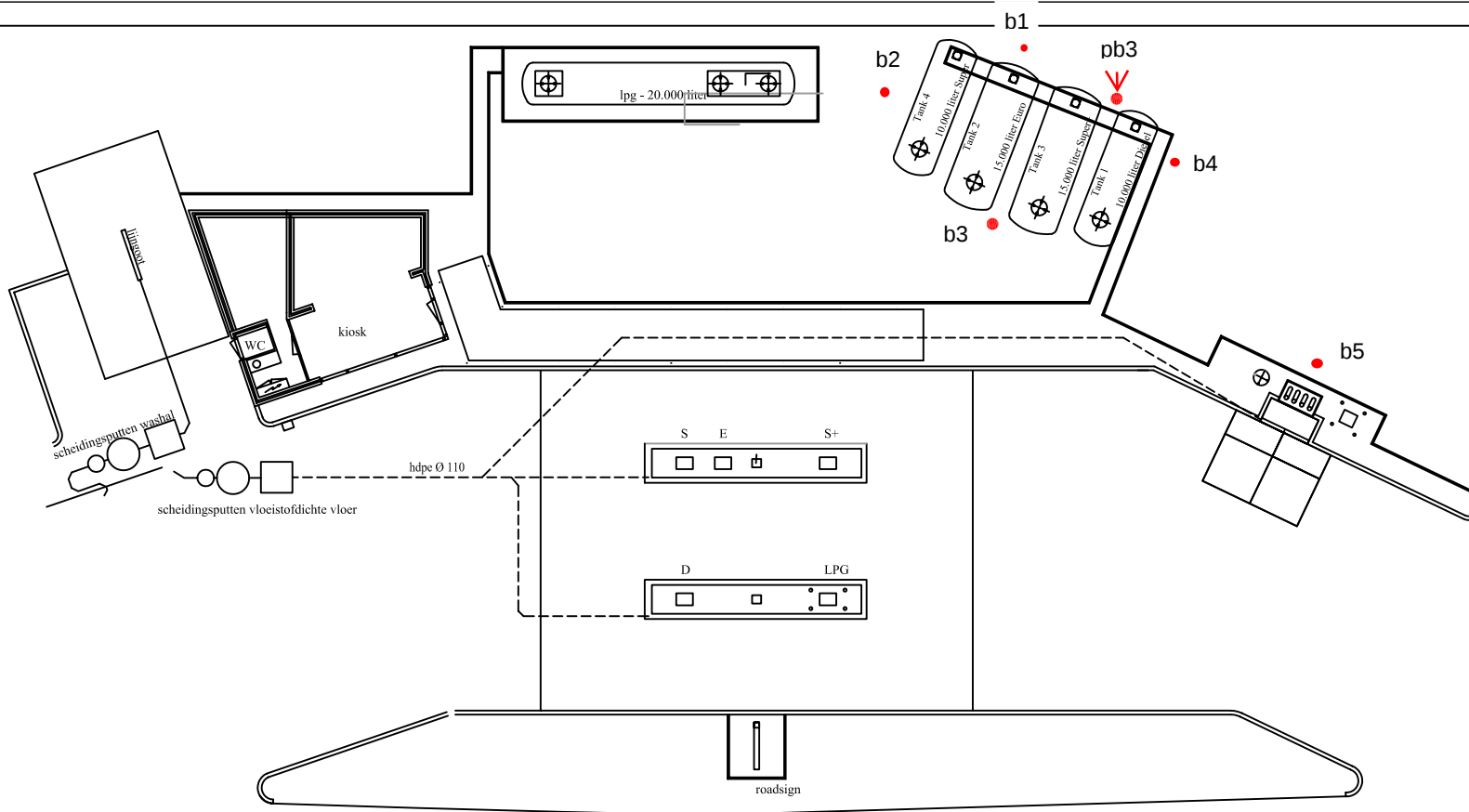
Onderzoeksbureau : Kosterman Milieutechniek b.v.

² SDU, Den Haag, oktober 1995, ISBN 9012082889, pag 23;

Bijlage 1: locatiekaart, foto en boorposities







Kosterman Milieutechniek b.v.
 Opdrachtgever: Van Den Hoek Installatie Techniek b.v.
 Schaal: 1 : 300
 Datum: januari 2007
 BIM-station
 Kruisbergseweg 12a Zelhem



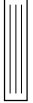
pb3: peilbuis



b1: boring 1

Bijlage 2: boorprofielen

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		W/w	: Waterkolom		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig					Klei-afdichting	: 
L/s	: leem/siltig					Filter	: 
K/k	: klei/kleiig					Grondwaterst.	: 
V/h	: veen/humeus						
m	: mineraal arm						
Overig							
			Ongeroerd monster	: 		Geroerd monster	: 

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

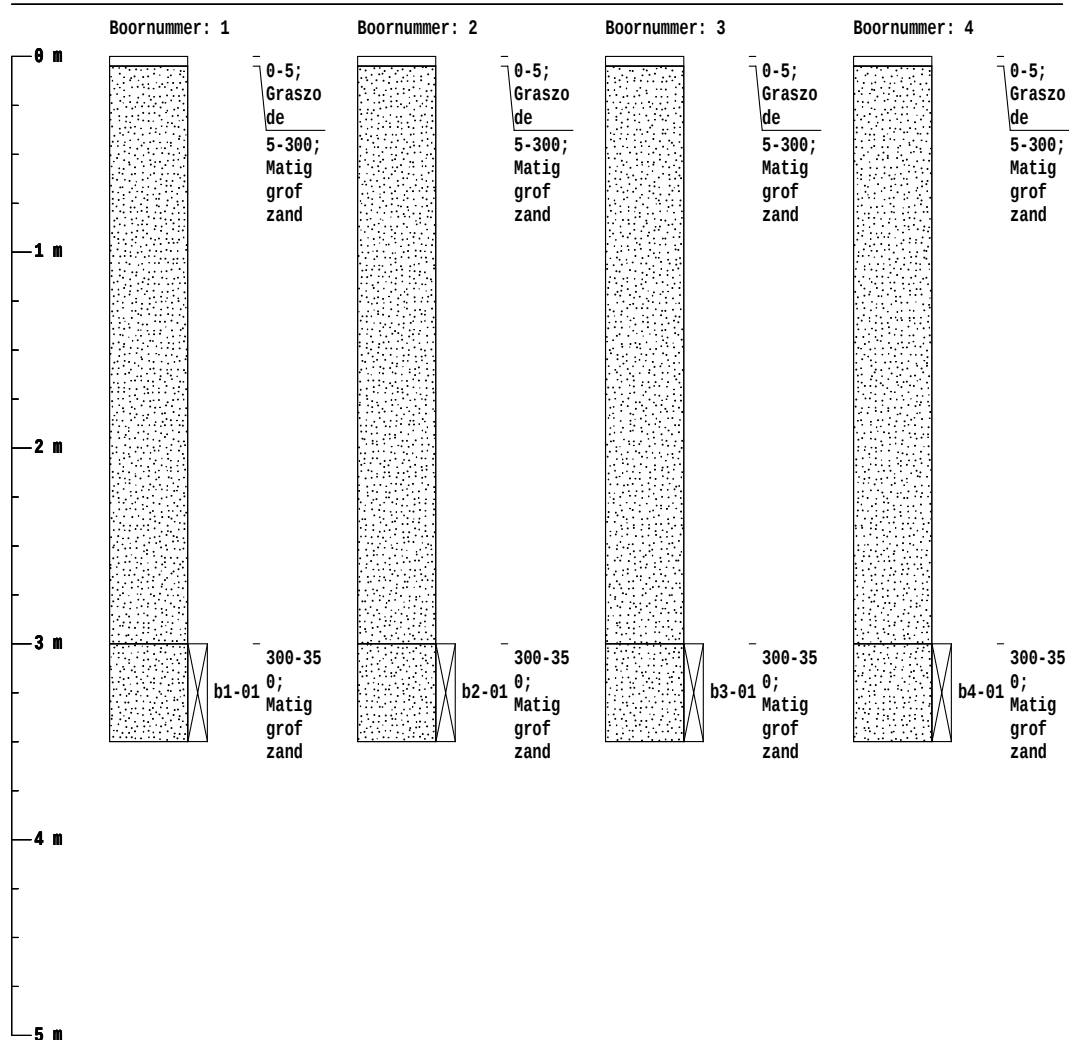
Projectcode: BIM-Zelhem
Projectnaam: BIM-Zelhem
Beschrijver: M.A. Kosterman
Boorfirma: Kosterman Milieutechniek
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand: 80 cm-mv

Locatie: tankcluster
Boordatum: 24-1-2007
Maaiveld:

tankcluster
9-1-2007

tankcluster
24-1-2007

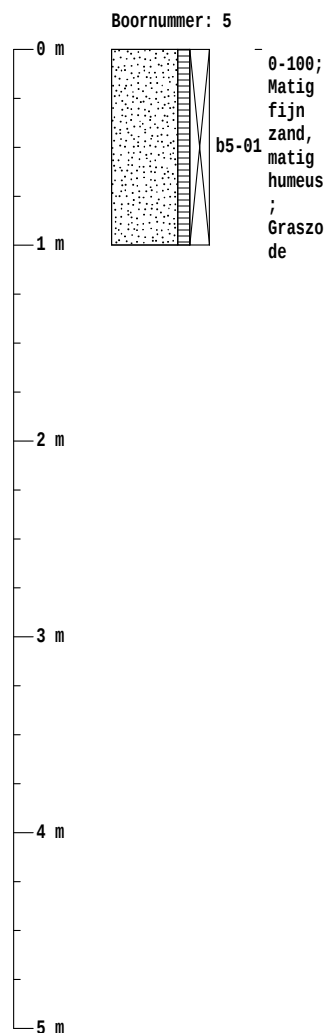
tankcluster
9-1-2007



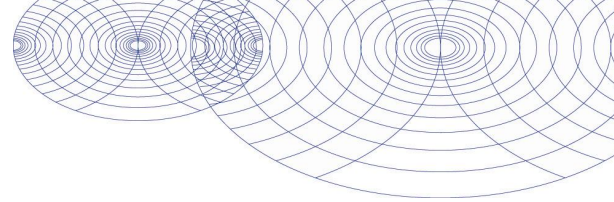
Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: BIM-Zelhem
Projectnaam: BIM-Zelhem
Beschrijver: M.A. Kosterman
Boorfirma: Kosterman Milieutechniek
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Deellocatie
Boordatum: 24-1-2007
Maaiveld:



Bijlage 3: analysecertificaten



Kosterman BAB
T.a.v. R. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL BREUKELEN

Analysecertificaat

Datum: 06-02-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007008957
Uw projectnummer	BIM-Zelhem
Uw projectnaam	nulsituatie-onderzoek 15-jaarlijkse keuring
Uw ordernummer	BIM-Zelhem
Monster(s) ontvangen	26-01-2007

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	BIM-Zelhem	Certificaatnummer	2007008957
Uw projectnaam	nulsituatie-onderzoek 15-jaarlijkse keurin	Startdatum	26-01-2007
Uw ordernummer	BIM-Zelhem	Rapportagedatum	06-02-2007/09:56
Datum monstername	25-01-2007	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	R. Kosterman	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	76.6	91.2	81.3
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.5 ¹⁾	0.8 ²⁾	<0.5 ³⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	98.8	99.4
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Q Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Tolueen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Xylenen (som)	mg/kg ds	--	--	--
Q BTEX (som)	mg/kg ds	--	--	--
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie				
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mm2
- 2 mvp-oop
- 3 mm1

Analytico-nr.

- 2959219
- 2959220
- 2959221

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
GC

Analytico Milieu B.V.

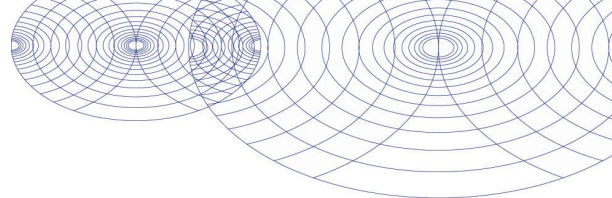
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007008957

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2959219					EN863466	mm2
2959220					EN863463	mvp-oop
2959221					EN863738	mm1



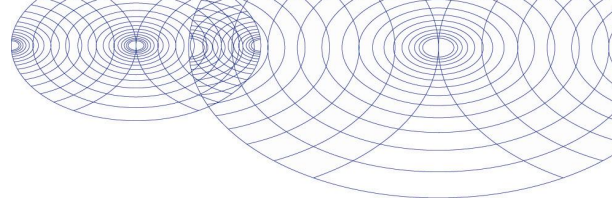
Analytico Milieu B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2007008957**

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)

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

Opmerking 3)

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

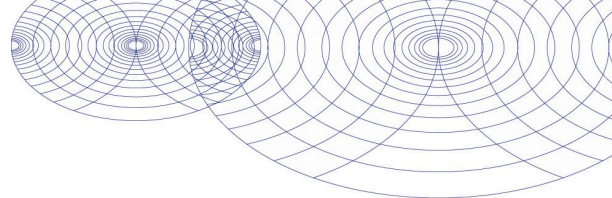
**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007008957

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Olievluchtig HS-GC-FID	W0216	HS-GC-FID	Eigen methode
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 6499 / NEN EN 12879
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1

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



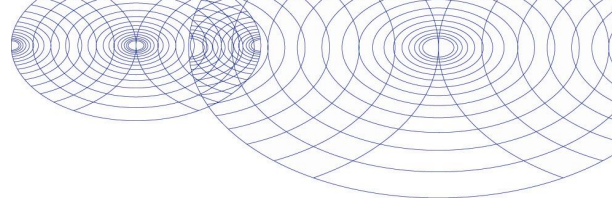
Analytico Milieu B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2007008957**

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

Olie Vluchtig (HS Voorb.)

Analytico-nr.

2959219

2959220

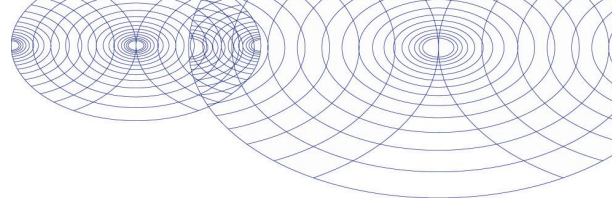
2959221

**Analytico Milieu B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info@analytico.com NL 8043.14.883.B01
Site www.analytico.com KvK No. 09088623

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



Kosterman BAB
T.a.v. R. Kosterman
Willink van Collenstraat 75
3621 CL BREUKELEN

Analysecertificaat

Datum: 01-02-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007008958
Uw projectnummer	BIM-Zelhem
Uw projectnaam	nulsituatie-onderzoek 15-jaarlijkse keuring
Uw ordernummer	BIM-Zelhem
Monster(s) ontvangen	26-01-2007

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	BIM-Zelhem	Certificaatnummer	2007008958
Uw projectnaam	nulsituatie-onderzoek 15-jaarlijkse keurin	Startdatum	26-01-2007
Uw ordernummer	BIM-Zelhem	Rapportagedatum	01-02-2007/08:32
Datum monstername	26-01-2007	Bijlage	A, C
Monsternemer	R. Kosterman	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	--
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Minerale olie		
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving
1 pb3

Analytico-nr.
2959222

Analytico Milieu B.V.

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

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

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

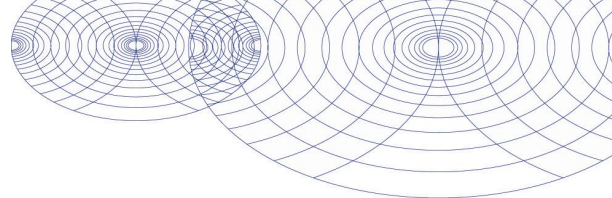
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
GC

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

TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007008958**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2959222					0690631697	pb3

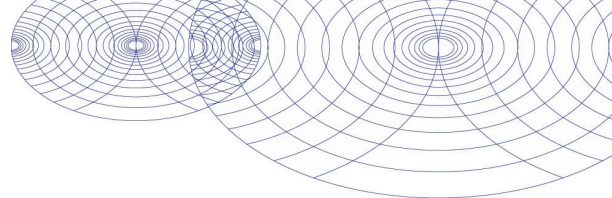
**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007008958**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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

**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

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