Bijlage 4

archimil

ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

Behoort bij het besluit van de
Raad der Gemeente Gemert-Bakel
van ....10....juli....2014.....

M.J. Hekend

Donkers bouwk. tekenburo
T.a.v. de heer M. Haenen
Den Heikop 6
5424 SW ELSENDORP

Onze ref: RM-120532
Uw ref:
Betreft: *Nulsituatie Milheesestraat 19 Milheeze*

Asten, 3 juli 2012

Geachte heer M. Haenen,

Hierbij willen wij u de resultaten doen toekomen van het uitgevoerde nulsituatie bodemonderzoek aan de Milheesestraat 19 te Milheeze.

Locatieomschrijving en aanleiding onderzoek
De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als groenstrook en akker. Op de locatie zal een bovengrondse olieopslag (3 x 500 m^3, totale oppervlakte circa 250 m^2) worden gerealiseerd. Het betreft een uitbreiding van het direct ten zuiden gelegen bedrijfscomplex (met tankstation) van oliehandel van Kessel.

Ter plaatse van het bedrijfsterrein van van Kessel zijn enkele kernen van verontreiniging aanwezig, voor zover bekend hebben deze geen invloed op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich bedrijventerrein Binnenveld. Verder ten westen ligt de dorpskern van Milheeze, een van de kerkdorpen van de gemeente Gemert/Bakel. Aan de zuidwestzijde liggen oudere woningen en boerderijen.

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Op de locatie is eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten zijn vastgesteld in rapport 0329R257, Archimil, d.d. 23-01-2008. Hierbij is ter plaatse van de akker plaatselijk een lichte verontreiniging met PAK's aangetroffen. Het grondwater was licht tot matig verontreinigd met zware metalen.

Algehele bodemkwaliteitskaart

De gemeente Gemert maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan. De locatie valt hierbij in de zone "Buitengebied, agrarische bestemmingen". Voor deze zone (deelgebied 5) zijn diffuus verhoogde achtergrondwaarden vastgesteld. In de boven- en ondergrond van deze zone ligt het gemiddeld gehalte minerale olie boven de destijds geldende streefwaarde, echter onder de momenteel geldende achtergrondwaarde.

Bovengrond

deelgebied	1			2			3			4			5		
	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N
Arseen	2.8	4.0	40	2.3	3.9	44	4.2	7.0	46	4.8	7.0	23	2.6	2.8	99
Cadmium	0.33	0.49	47	0.33	0.53	56	0.30	0.56	42	0.25	0.35	23	0.27	0.28	99
Chroom	8.8	11.5	48	7.1	10.5	56	7.8	10.9	46	7.5	10.5	23	9.1	10.5	127
Koper	14.8	28.4	53	8.2	22.2	55	9.4	15.0	46	8.4	16.1	37	10.0	20.9	123
Kwik	0.10	0.24	51	0.1	0.1	55	0.1	0.1	39	0.1	0.1	22	0.1	0.1	126
Lood	43.2	136	60	17.5	41.6	57	18.8	32.0	45	14.6	27.4	23	15.5	30.0	125
Nikkel	3.2	4.9	39	3.4	5.7	53	3.1	4.4	41	3.2	4.0	23	2.6	3.5	122
Zink	62.7	151	53	29.6	77.4	54	27.4	64.6	43	27.9	46.8	22	28.0	56.0	121
PAK	1.25	2.73	40	0.50	1.40	42	0.56	2.42	38	0.48	0.70	21	0.48	1.66	109
Minerale olie	36.3	82.7	40	51.7	138	46	32.6	70.3	39	30.5	77.3	23	29.6	67.8	113
EOX	0.14	0.30	42	0.18	0.34	46	0.12	0.25	41	0.10	0.20	20	0.20	0.58	116

Ondergrond

deelgebied	1			2			3			4			5		
	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N
Arseen	3.2	7.0	31	3.4	7.0	41	4.3	7.0	33	3.9	7.0	27	2.6	2.8	75
Cadmium	0.30	0.35	33	0.30	0.36	40	0.31	0.56	32	0.28	0.35	25	0.26	0.28	86
Chroom	7.3	10.5	33	7.9	11.0	41	7.1	11.4	33	7.1	10.5	27	8.7	10.5	96
Koper	6.8	17.0	31	3.5	3.5	31	3.6	6.7	30	3.4	3.5	22	3.4	3.5	87
Kwik	0.09	0.19	32	0.1	0.1	40	0.1	0.1	31	0.1	0.1	26	0.1	0.1	96
Lood	22.4	53.0	41	7.7	9.4	37	7.2	10.0	29	7.6	9.1	26	8.3	9.1	96
Nikkel	3.2	3.5	29	3.2	3.6	39	3.1	3.5	28	3.1	3.5	25	2.5	3.5	93
Zink	22.8	48.4	32	12.4	23.0	37	12.2	20.0	30	10.3	22.3	26	11.7	14.0	89
PAK	0.26	0.45	10	0.68	1.18	5	0.46	0.91	6	0.33	0.87	9	0.18	0.54	30
Minerale olie	19.7	35.8	20	28.3	66.0	35	26.4	43.5	18	14.0	14.0	16	22.5	35.0	42
EOX	0.09	0.19	29	0.10	0.20	36	0.08	0.14	24	0.07	0.07	20	0.10	0.22	91

De gemeente Gemert-Bakel maakt gebruik van een bodemfunctieklassenkaart waarbij aan de locatie de functie industrie is toegewezen.

Van de regio zuid-oost Brabant is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de de chemische processen die optreden wanneer anaëroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

Verdenking

Ter plaatse van de beoogde bovengrondse olieopslag dient de bodem vanuit prospectief oogpunt als verdacht te worden beschouwd voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten waarbij onderzoek plaats dient te vinden conform de strategie NUL uit NEN5740.

Onderzoeksopzet

Ter plaatse van de toekomstige olieopslag dienen drie boringen tot 50 cm-mv en één peilbuis geplaatst te worden (strategie NUL, oppervlakte 100-500 m^2). Eén mengmonster van de bovengrond en het grondwater worden in het laboratorium onderzocht op de componenten minerale olie en vluchtige aromaten.

foto onderzoekslocatie

Uitvoer veldwerk

Op 22-06-2012 zijn de boringen 101 t/m 105 geplaatst door de heren J. Timmermans (VKB2001 erkend monsternemer) en P. Heesakkers. Een beschrijving van de opgeboorde grond is opgenomen in de boorstaten, de plaatsen van de boringen zijn opgenomen op bijgaande tekening. Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen.

De grondboringen zijn met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameter van 6 cm. Er is geen werkwater gebruikt. Na elke boring is het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt. Voor het plaatsen van de peilbuis (boring 101) is geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte is omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte is met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat is afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

Het grondwater is op 29-06-2012 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer R. Meulepas (VKB2002 erkend monsternemer). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuisnr.	Filterstelling (m-mv)	Datum Bemonstering	diepte grondwater (m-mv)	pH	Ec (μS/cm)	Zintuiglijk
101	1,85-2,85	29-06-2012	1,62	4,22	411	-

Analyseresultaten

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door AS3000 geaccrediteerd laboratorium Analytico in Barneveld. Bijgaand zijn kopieën van de analysecertificaten opgenomen en de toetsing aan de achtergrond-, streef-, tussen en interventiewaarden in de tabellen.

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Een mengmonster van de verdachte bodemlaag (monsters 101.1, 102.1, 103.1, 104.1 en 105.1) is onderzocht op de componenten minerale olie en vluchtige aromaten (Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen). Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond niet verontreinigd is met één van deze componenten (alle concentraties $<$ detectielimiet).

Het grondwater is onderzocht op de componenten minerale olie en vluchtige aromaten en blijkt eveneens niet verontreinigd te zijn met één van deze componenten (alle concentraties $<$ detectielimiet).

Conclusie

De nulsituatie bodemkwaliteit is, ons inziens, hiermee afdoende vastgelegd. De bovengrond en het grondwater ter plaatse van de toekomstige olieopslag zijn niet verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten. Dit onderzoek kan dienen als referentiekader voor toekomstige onderzoeken.

Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog afdoende te hebben geïnformeerd. Mochten er naar aanleiding hiervan nog vragen en/of opmerkingen zijn dan kunt u altijd contact opnemen.

Hoogachtend,
Archimil B.V.

ing. R. Meulepas
adviseur Bodem

ing. B. van den Bosch
teamleider Bodem

archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

Donkers bouwk. tekenburo
T.a.v. de heer M. Haenen
Den Heikop 6
5424 SW ELSENDORP

Onze ref: RM-120532
Uw ref:
Betreft: Nulsituatie Milheesestraat 19 Milheeze

Asten, 3 juli 2012

Geachte heer M. Haenen,

Hierbij willen wij u de resultaten doen toekomen van het uitgevoerde nulsituatie bodemonderzoek aan de Milheesestraat 19 te Milheeze.

Locatieomschrijving en aanleiding onderzoek
De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als groenstrook en akker. Op de locatie zal een bovengrondse olieopslag (3 x 500 m^3, totale oppervlakte circa 250 m^2) worden gerealiseerd. Het betreft een uitbreiding van het direct ten zuiden gelegen bedrijfscomplex (met tankstation) van oliehandel van Kessel.

Ter plaatse van het bedrijfsterrein van van Kessel zijn enkele kernen van verontreiniging aanwezig, voor zover bekend hebben deze geen invloed op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich bedrijventerrein Binnenveld. Verder ten westen ligt de dorpskern van Milheeze, een van de kerkdorpen van de gemeente Gemert/Bakel. Aan de zuidwestzijde liggen oudere woningen en boerderijen.

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Op de locatie is eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten zijn vastgesteld in rapport 0329R257, Archimil, d.d. 23-01-2008. Hierbij is ter plaatse van de akker plaatselijk een lichte verontreiniging met PAK's aangetroffen. Het grondwater was licht tot matig verontreinigd met zware metalen.

Algehele bodemkwaliteitskaart

De gemeente Gemert maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan. De locatie valt hierbij in de zone "Buitengebied, agrarische bestemmingen". Voor deze zone (deelgebied 5) zijn diffuus verhoogde achtergrondwaarden vastgesteld. In de boven- en ondergrond van deze zone ligt het gemiddeld gehalte minerale olie boven de destijds geldende streefwaarde, echter onder de momenteel geldende achtergrondwaarde.

Bovengrond

deelgebied	1			2			3			4			5		
	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N
Arseen	2.8	4.0	40	2.3	3.9	44	4.2	7.0	46	4.8	7.0	23	2.6	2.8	99
Cadmium	0.33	0.49	47	0.33	0.53	56	0.30	0.56	42	0.25	0.35	23	0.27	0.28	99
Chroom	8.8	11.5	48	7.1	10.5	56	7.8	10.9	46	7.5	10.5	23	9.1	10.5	127
Koper	14.8	28.4	53	8.2	22.2	55	9.4	15.0	46	8.4	16.1	37	10.0	20.9	123
Kwik	0.10	0.24	51	0.1	0.1	55	0.1	0.1	39	0.1	0.1	22	0.1	0.1	126
Lood	43.2	136	60	17.5	41.6	57	18.8	32.0	45	14.6	27.4	23	15.5	30.0	125
Nikkel	3.2	4.9	39	3.4	5.7	53	3.1	4.4	41	3.2	4.0	23	2.6	3.5	122
Zink	62.7	151	53	29.6	77.4	54	27.4	64.6	43	27.9	46.8	22	28.0	56.0	121
PAK	1.25	2.73	40	0.50	1.40	42	0.56	2.42	38	0.48	0.70	21	0.48	1.66	109
Minerale olie	36.3	82.7	40	51.7	138	46	32.6	70.3	39	30.5	77.3	23	29.6	67.8	113
EOX	0.14	0.30	42	0.18	0.34	46	0.12	0.25	41	0.10	0.20	20	0.20	0.58	116

Ondergrond

deelgebied	1			2			3			4			5		
	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N	gem.	95p	N
Arseen	3.2	7.0	31	3.4	7.0	41	4.3	7.0	33	3.9	7.0	27	2.6	2.8	75
Cadmium	0.30	0.35	33	0.30	0.36	40	0.31	0.56	32	0.28	0.35	25	0.26	0.28	86
Chroom	7.3	10.5	33	7.9	11.0	41	7.1	11.4	33	7.1	10.5	27	8.7	10.5	96
Koper	6.8	17.0	31	3.5	3.5	31	3.6	6.7	30	3.4	3.5	22	3.4	3.5	87
Kwik	0.09	0.19	32	0.1	0.1	40	0.1	0.1	31	0.1	0.1	26	0.1	0.1	96
Lood	22.4	53.0	41	7.7	9.4	37	7.2	10.0	29	7.6	9.1	26	8.3	9.1	96
Nikkel	3.2	3.5	29	3.2	3.6	39	3.1	3.5	28	3.1	3.5	25	2.5	3.5	93
Zink	22.8	48.4	32	12.4	23.0	37	12.2	20.0	30	10.3	22.3	26	11.7	14.0	89
PAK	0.26	0.45	10	0.68	1.18	5	0.46	0.91	6	0.33	0.87	9	0.18	0.54	30
Minerale olie	19.7	35.8	20	28.3	66.0	35	26.4	43.5	18	14.0	14.0	16	22.5	35.0	42
EOX	0.09	0.19	29	0.10	0.20	36	0.08	0.14	24	0.07	0.07	20	0.10	0.22	91

De gemeente Gemert-Bakel maakt gebruik van een bodemfunctieklassenkaart waarbij aan de locatie de functie industrie is toegewezen.

Van de regio zuid-oost Brabant is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de de chemische processen die optreden wanneer anaëroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

Verdenking

Ter plaatse van de beoogde bovengrondse olieopslag dient de bodem vanuit prospectief oogpunt als verdacht te worden beschouwd voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten waarbij onderzoek plaats dient te vinden conform de strategie NUL uit NEN5740.

Onderzoeksopzet

Ter plaatse van de toekomstige olieopslag dienen drie boringen tot 50 cm-mv en één peilbuis geplaatst te worden (strategie NUL, oppervlakte 100-500 m^2). Eén mengmonster van de bovengrond en het grondwater worden in het laboratorium onderzocht op de componenten minerale olie en vluchtige aromaten.

foto onderzoekslocatie

Uitvoer veldwerk

Op 22-06-2012 zijn de boringen 101 t/m 105 geplaatst door de heren J. Timmermans (VKB2001 erkend monsternemer) en P. Heesakkers. Een beschrijving van de opgeboorde grond is opgenomen in de boorstaten, de plaatsen van de boringen zijn opgenomen op bijgaande tekening. Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen.

De grondboringen zijn met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameter van 6 cm. Er is geen werkwater gebruikt. Na elke boring is het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt. Voor het plaatsen van de peilbuis (boring 101) is geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte is omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte is met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat is afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

Het grondwater is op 29-06-2012 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer R. Meulepas (VKB2002 erkend monsternemer). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuisnr.	Filterstelling (m-mv)	Datum Bemonstering	diepte grondwater (m-mv)	pH	Ec (μS/cm)	Zintuiglijk
101	1,85-2,85	29-06-2012	1,62	4,22	411	-

Analyseresultaten

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door AS3000 geaccrediteerd laboratorium Analytico in Barneveld. Bijgaand zijn kopieën van de analysecertificaten opgenomen en de toetsing aan de achtergrond-, streef-, tussen en interventiewaarden in de tabellen.

Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Een mengmonster van de verdachte bodemlaag (monsters 101.1, 102.1, 103.1, 104.1 en 105.1) is onderzocht op de componenten minerale olie en vluchtige aromaten (Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen). Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond niet verontreinigd is met één van deze componenten (alle concentraties $<$ detectielimiet).

Het grondwater is onderzocht op de componenten minerale olie en vluchtige aromaten en blijkt eveneens niet verontreinigd te zijn met één van deze componenten (alle concentraties $<$ detectielimiet).

Conclusie

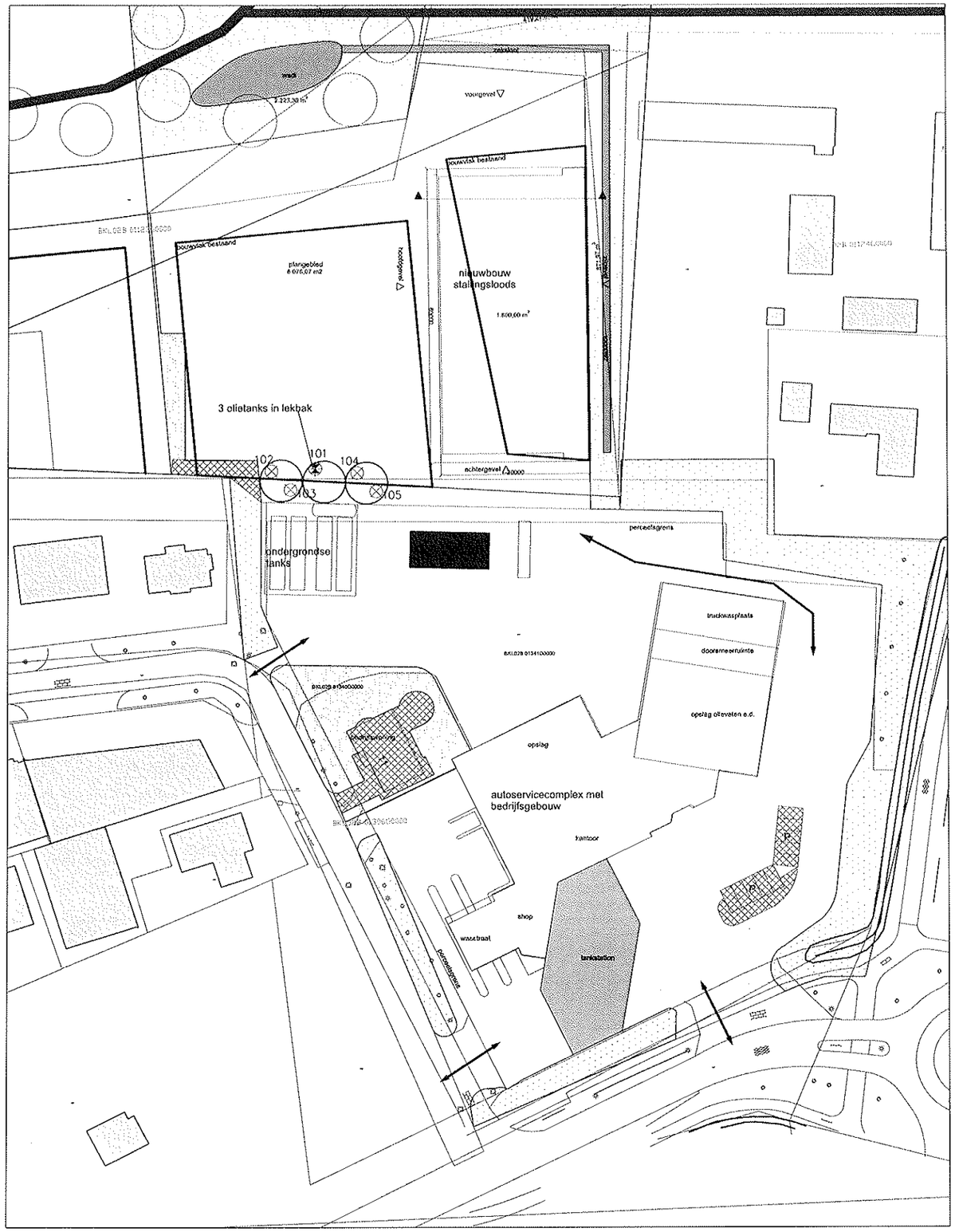
De nulsituatie bodemkwaliteit is, ons inziens, hiermee afdoende vastgelegd. De bovengrond en het grondwater ter plaatse van de toekomstige olieopslag zijn niet verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten. Dit onderzoek kan dienen als referentiekader voor toekomstige onderzoeken.

Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog afdoende te hebben geïnformeerd. Mochten er naar aanleiding hiervan nog vragen en/of opmerkingen zijn dan kunt u altijd contact opnemen.

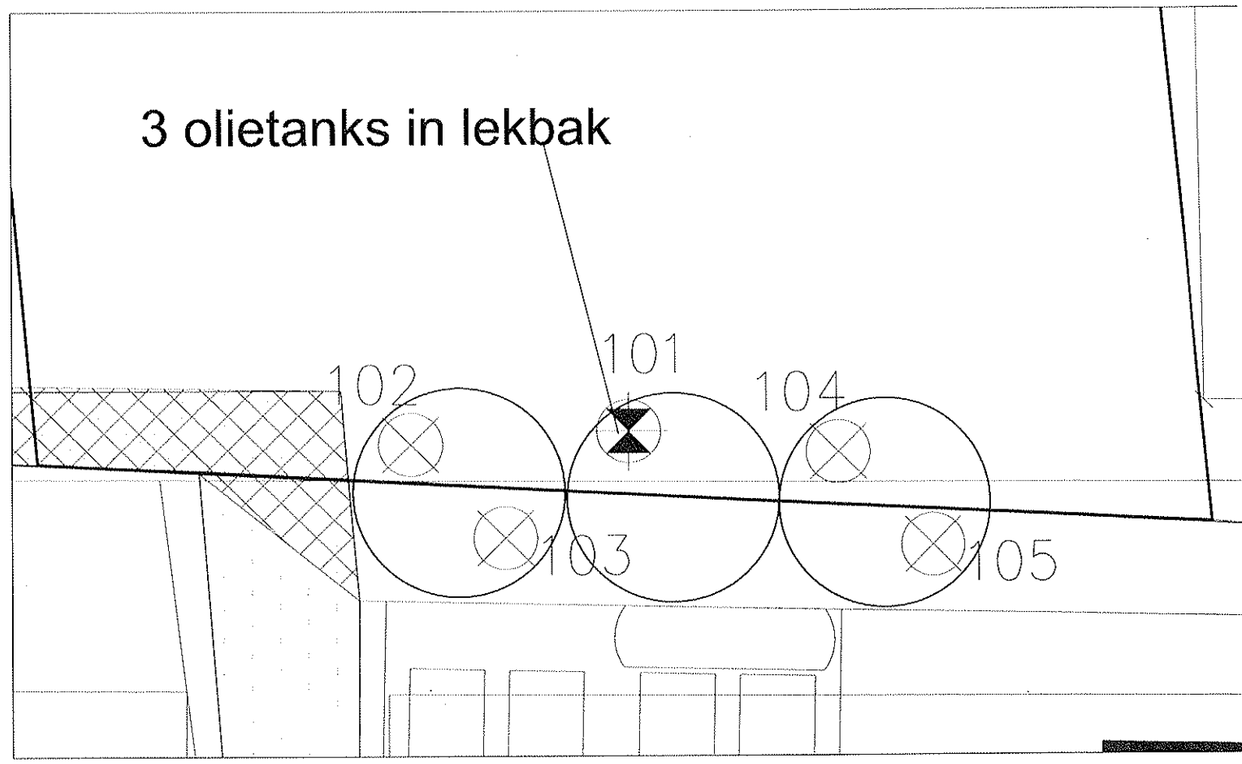
Hoogachtend,
Archimil B.V.

ing. R. Meulepas
adviseur Bodem

ing. B. van den Bosch
teamleider Bodem



Situatie1:1000



Detail 1:250

archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

0 m 50/12,5 m 100/25 m

VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
Donkers bouwkundig tekenbureau

PROJECT:
nulsituatie bodemonderzoek
Milheesestraat 19 te Milheeze

OMSCHRIJVING:
Werktekening

toekomstige situatie tanks

GET: bb GEZ:
PROJECTLEIDER: B. vd. Bosch
WERKNR.: 2469R012

DATUM: 03-07-2012
SCHAAL: 1:1000/1:250
FORMAAT: A3

350

Toetsing: S en I 2012

Projectnummer	2469R012
Projectnaam	0-SIT MILHEESESTRAAT
Ordernummer	
Datum monstername	22-06-2012
Monsternemer	Jan en Pieter
Certificaatnummer	2012110070
Startdatum	26-06-2012
Rapportagedatum	28-06-2012

Analyse	Eenheid	1		RG	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		2	#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	#				
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,9					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,05	0,04	0,13	0,22
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,05	0,04	3,2	6,4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,05	0,04	11	22
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	-	0,1	0,09	1,7	3,4
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,1					
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	8,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	520	1000

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr	
1	bg	6957755	101,1+102,1+103,1+104,1+105,1

< streefwaarde/aw2000 of RG	-
> streefwaarde/aw2000	*
> Tussenwaarde (T)	**
> Interventiewaarde (I)	***
Niet getoetst	
Rapportagegrens	RG

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 2012

Projectnummer	2469R012
Projectnaam	0-SIT MILHEESESTRAAT
Ordernummer	
Datum monstername	29-06-2012
Monsternemer	Rob Meulepas
Certificaatnummer	2012113174
Startdatum	29-06-2012
Rapportagedatum	02-07-2012

Analyse	Eenheid	1		RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	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	-	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,05	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	-	100	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	101-1-1	6967777

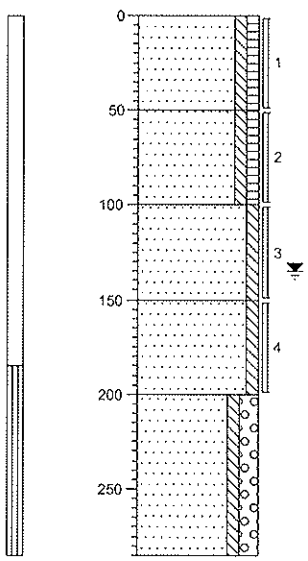
< streefwaarde/aw2000 of RG	-
> streefwaarde/aw2000	*
> Tussenwaarde (T)	**
> Interventiewaarde (I)	***
Niet getoetst	
Rapportagegrens	RG

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

Boring: 101

Datum: 22-06-2012
GWS: 135

Opmerking:

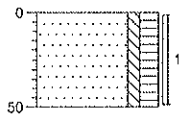


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgeel, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgeel, Edelmanboor
-200
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, lichtgeel, Edelmanboor
-285

Boring: 102

Datum: 22-06-2012
GWS:

Opmerking:

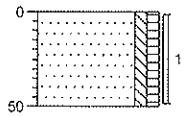


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 103

Datum: 22-06-2012
GWS:

Opmerking:

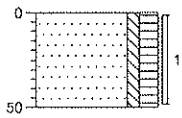


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, sporen wortels, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 104

Datum: 22-06-2012
GWS:

Opmerking:

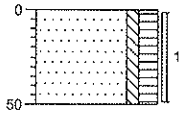


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenhoudend, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 105

Datum: 22-06-2012
GWS:

Opmerking:

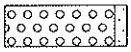


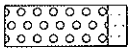
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenhoudend, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

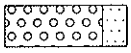
Legenda (conform NEN 5104)

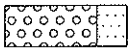
grind

Grind, siltig

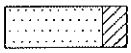

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

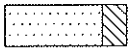

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleiïg

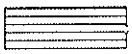
Zand, zwak siltig

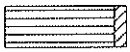
Zand, matig siltig

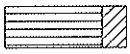

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

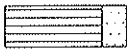
veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleiïg

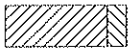

Veen, sterk kleiïg

Veen, zwak zandig

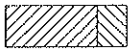

Veen, sterk zandig

klei

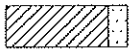
Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

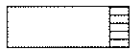
leem

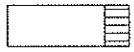
Leem, zwak zandig

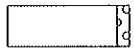
Leem, sterk zandig

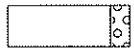
overige toevoegingen

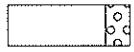
zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

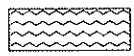
geroerd monster

ongeroerd monster

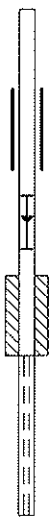
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib


water

peilbuis



eurofins | — analytico

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 28-06-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012110070
Uw projectnummer	2469R012
Uw projectnaam	0-SIT MILHEESESTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-06-2012

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

eurofins — analytico

Analysecertificaat

Uw projectnummer	2469R012	Certificaatnummer	2012110070
Uw projectnaam	0-SIT MILHEESESTRAAT	Startdatum	26-06-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-06-2012/10:10
Datum monstername	22-06-2012	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Jan en Pieter	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	89.9
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 1)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.1
	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	8.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	bg	6957755

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012110070

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6957755	104	1	0	50	0506330241	bq
6957755	102	1	0	50	0506330256	
6957755	103	1	0	50	0506330278	
6957755	105	1	0	50	0506330249	
6957755	101	1	0	50	0506330275	

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

eurofins | — analytico

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012110070

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

eurofins | — analytico

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012110070

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

eurofins | — analytico

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012110070

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Vluchtig (Voorbehandeling)	6957755

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

eurofins — analytico

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 02-07-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012113174
Uw projectnummer	2469R012
Uw projectnaam	O-SIT MILHEESESTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-06-2012

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. R. 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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

eurofins | — analytico

Analysecertificaat

Uw projectnummer	2469R012	Certificaatnummer	2012113174
Uw projectnaam	0-SIT MILHEESESTRAAT	Startdatum	29-06-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-07-2012/17:00
Datum monstername	29-06-2012	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Rob Meulepas	Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)
	BTEX (som)	µg/L	<1.1
S	Naftaleen	µg/L	<0.050
	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
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	101-1-1	6967777

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

Akkoord
Pr. coörd.
JV

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

eurofins | — analytico

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012113174

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6967777	101	1	285	185	0691270995	101-1-1

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

eurofins — analytico

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012113174

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

eurofins | — analytico

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012113174

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).