

VERKENNEND BODEMONDERZOEK volgens NEN 5740

*Parallelweg 1
Woudenberg*



VERKENNEND BODEMONDERZOEK
volgens NEN 5740

Parallelweg 1
Woudenberg



Datum: 29 augustus 2014

Adviesbureau: De Klinker Milieu
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ Zutphen

Telefoon: 0575-517298

Opdrachtgever: Gemeente Woudenberg
Postbus 16
3930 EA Woudenberg

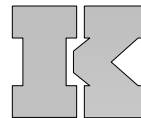
Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
W. Wilbrink		F. Egers	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Huidige en toekomstige situatie.....	4
2.2	Dossieronderzoek	4
2.3	Voorgaande bodemonderzoeken	6
2.4	Bodematlas Provincie Utrecht	7
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.5.1	Grondwateronttrekking	7
2.5.2	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	7
2.5.3	Locatiegegevens	8
2.6	Hypothese	8
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	9
3.1	Onderzoeksopzet	9
3.2	Veldonderzoek	10
3.3	Chemisch onderzoek	11
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	13
4.1	Globale bodemopbouw	13
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	13
4.3	Veldmetingen	14
4.4	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	14
4.5	Toetsingskader	14
4.5.1	Wet bodembescherming	15
4.5.2	Besluit bodemkwaliteit	15
4.6	Analyseresultaten	16
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
5.1	Bedrijfsgerelateerde deellocaties:	18
5.1.1	A. Bovengrondse dieseltank en vml. ondergrondse tanks	18
5.1.2	B. Ondergronds leidingwerk voor brandstof	19
5.1.3	C. Afleverzuil voor brandstof	19
5.1.4	D. Wasplaats	19
5.1.5	F. OBAS/zandvangput ten oosten van pand	20
5.1.6	G. Werkplaats	20
5.1.7	I. Verificatie restverontreiniging	21
5.2	Niet bedrijfsgerelateerde deellocaties	21
5.2.1	H. Verificatie olieverontreiniging	21
5.2.2	E. Overig terrein	21
5.3	Algemeen	22

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen



- Bijlage 3: Analyseresultaten
- Bijlage 4: Toetsingstabellen
- Bijlage 5: Situering monsterpunten
- Bijlage 6: Checklist vooronderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Woudenberg is door De Klinker Milieu een bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht op het perceel Parallelweg 1 te Woudenberg. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Woudenberg, sectie G, perceelsnummer 636. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 6.290 m². Zie bijlage 1 voor de ligging en bijlage 5 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

De directe aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de bedrijfsbeëindiging. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de eindsituatie met betrekking tot de verdachte locaties, tevens dient bepaald te worden of de bedrijfsactiviteiten hebben geleid tot verslechtering van de bodemkwaliteit. Tenslotte is het doel het vaststellen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 (2008).

De Klinker Milieu of andere gelieerde bedrijfsonderdelen is geen eigenaar van de onderzoekslocatie.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypothesen weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Ten behoeve van het vooronderzoek is de informatie verzameld op “Basisniveau”.

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- Dinoloket (TNO);
- Locatiebezoek (24 april 2014);
- Informatie dossieronderzoek gemeente Woudenberg (17 juni 2014);
- Bodematlas provincie Utrecht ;
- Topografische kaart.

In bijlage 6 is de checklist met betrekking tot het vooronderzoek opgenomen.

2.1 Huidige en toekomstige situatie

Gegevens locatie:

Onderzoekslocatie:	Parallelweg 1 te Woudenberg
Kadastrale omschrijving	Bedrijvigheid (kantoor) erf - tuin
Kadastrale gemeente:	Woudenberg
Sectie:	G
Nummer:	636
X-coördinaat:	159.302
Y-coördinaat:	454.758

De onderzoekslocatie betreft een omheind terrein op het bedrijventerrein “Parallelweg” te Woudenberg. Op de locatie is een pand aanwezig. In het pand zijn kantoren en is een werkplaats gesitueerd. Tevens is een was- en tankplaats op de locatie gesitueerd met een bovengrondse tank. De omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door diverse bedrijven. Ten oosten van de onderzoekslocatie ligt Parallelweg.

De locatie is gelegen op een voormalig spoorwegemplacement. In de jaren ‘80 zijn de sporen verwijderd en is het terrein ingericht als bedrijfsterrein. Het spoorwegemplacement is in het verleden mogelijk opgehoogd, het terrein ligt circa een meter hoger dan de omgeving. Over de herkomst van de ophoging zijn geen gegevens bekend. De locatie is verhard met klinkers. De wasplaats en de werkplaats zijn verhard met beton.

Er is een Klic-melding uitgevoerd, op de onderzochte deellocatie liggen leidingen en kabels. Nabij de onderzoekslocatie ligt een leiding van de Gasunie met gevaarlijke inhoud. De Gasunie heeft toestemming gegeven voor de uit te voeren werkzaamheden (per mail 3 juli 2014).

2.2 Dossieronderzoek

Op 17 juni 2014 is met betrekking tot de locatie een dossieronderzoek uitgevoerd bij gemeente Woudenberg. Uit het dossieronderzoek is het volgende naar voren gekomen:

Dossier GEM/SA/3742	Op terrein B 3660, welke in het dossier benoemd als Parallelweg 1a liggen 2 ondergrondse tanks (gegevens 1973). Voor zover wij kunnen nagaan betreft dit <u>niet</u> de onderzoekslocatie.
---------------------	--

Dossier GEM/SA/4743 (vervallen)	
21 januari 1986	Aanvraag vergunning oprichting verladers – opslag en kantoorruimte voor Transportbedrijf de Greef Activiteiten: - opslag goederen - opslag brandstoffen (2 ondergrondse tanks, 30 m³ diesel en 3 m³ diesel, incl. pomp en ontluchting) - verlading goederen - op het zuidelijk gedeelte van het terrein bevindt zich tevens een pand (opslagloods) en een woning (op een tekening van 1991 zijn deze panden weg)
September 1989	De 2 ondergrondse tanks zijn gecleand (door Wubben) en afgevoerd naar Heuvelman schroot Recycling.
1993	Vergunning nieuwbouw werkplaats. Voor zover bekend heeft deze nieuwbouw nooit plaatsgevonden.
16-05-1994	Aanvraag nieuwe vergunning, Transportbedrijf de Greef Activiteiten: - parkeren vrachtwagens - wassen vrachtwagens - repareren vrachtwagens (nieuwe werkplaats achter de huidige bebouwing) - opslag dieselolie en smeerolie (3 tanks, 40 m³ o.g. diesel, 10 m³ o.g. diesel rood, 3,5 m³ b.g. motorolie) - opvangput zand/slib naast magazijn De ondergrondse tanks zijn ingetekend op de plek van de huidige bovengrondse tanks. De opvangput zand/slib is getekend naast het magazijn en de werkplaats.
november 1994	KIWA-keuring ondergrondse tanks.
juni 1996	Brief van Gewest Eemland over de opslag in ondergrondse tanks. Er dient een bodemonderzoek plaats te vinden en de tanks dienen jaarlijks te worden gekeurd.
1998	Plaatsen 2 bovengrondse tanks (5 en 20 liter) Er zijn geen gegevens bekend over de sanering van de ondergrondse tanks, deze zijn mogelijk nog aanwezig in de bodem.
Dossier Parallelweg 1 II (vigerend)	
17 april 2000	Verlening vergunning Activiteiten: - parkeren vrachtwagens - wassen vrachtwagens - op en overstaan van ongevaarlijke handelsgoederen - opslaan en afname van diesel en gasolie - Zand en Slib wordt opgevangen door afscheider en OBAS; - De vloer van de wasplaats is vloestofdicht (certificaat van 1998 met nummer 03569) - tanks zijn gekeurd (certificaat van 1998, nummer 503869)
24 april 2001	bewijs van kathodische bescherming van de tank welke zou zijn geïnstalleerd in 1990.
18-4-2001	Verzoek tot uitstel van uitvoer nul-situatiebodemonderzoek (verleend tot 1-7-2001) en verzoek tot uitstel overkapping wasplaats (verleend tot 1-1-2002)
15-2-2010	Controlebezoek door Service Bureau Gemeenten: Opmerkingen: - geen jaarlijkse controle olie-waterbezinksel tank - wasplaats is niet beoordeeld op vloestofdichtheid - tankplaats is niet beoordeeld op vloestofdichtheid - vaten met olieproducten zijn niet geplaatst boven lekbak
22-03-2011	Controlebezoek door gemeente Woudenberg: opmerkingen: - de vloer van de wasplaats vertoont scheuren, deze mag niet meer worden gebruikt.

2.3 Voorgaande bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, in onderstaande opsomming worden de resultaten kort weergegeven.

Rapport 11107907 (dec 1991), CBB:

Opdrachtgever: Nederlandse Spoorwegen.

Lichte verontreiniging met lood en matige verontreiniging met PAK in de grond. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen. De loods op de zuidzijde van het terrein staat leeg.

Rapport 93.344 (IB/GMB/93.344/005, 12 april 1994), Adviesgroep Geotechniek:

Opdrachtgever: Nederlandse Spoorwegen

Het terrein wordt verhuurd aan Fa. de Greef. Doel: vastleggen nulsituatie. De grond is licht tot matig verontreinigd met PAK. Tevens is bij een ondergrondse tank / boring 6 een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Deze verontreiniging is niet afgeperkt.

Rapport 97.0798 (23 oktober 1997), Verhoeven Milieutechniek:

Opdrachtgever: Oliehandel H. van Dijkhuizen BV. Boot onderzoek (t.p.v. ondergrondse tanks, wasplaats en afleverpunt).

Ter plaatse van de olieopslag is een sterke olieverontreiniging in de bovengrond aangetroffen. Ter plaatse van de vulpunten van de tanks is zowel in de grond (0.5-1 m-mv) als het grondwater een sterke verontreiniging met olie aangetroffen. Ter plaatse van de ondergrondse tanks en de wasplaats/afleverzuilen is geen of maximaal een lichte verontreiniging aangetroffen.

Rapport 98.0942 (31 augustus 1998), Verhoeven Milieutechniek:

Opdrachtgever: Oliehandel H. van Dijkhuizen.

In dit onderzoek is de omvang van de verontreiniging ter plaatse van de vulpunten vastgelegd. De omvang van de grondverontreiniging boven de interventiewaarde bedraagt ca 25 à 30 m³. De verontreiniging wordt aangetroffen tot een diepte van maximaal 2 m-mv. De omvang van de verontreiniging in het grondwater boven de interventiewaarde bedraagt maximaal ca. 22 m³.

Rapport 98.037 (27 oktober 1998), Verhoeven Milieutechniek:

Evaluatie bodemsanering. De verontreiniging ter plaatse van de vulpunten is verwijderd. Tevens zijn de tanks gesaneerd. Er zijn twee kleine restverontreinigingen achtergebleven (onder wasplaats/opslagloods en onder wasplaats/tankeiland). Ook is een kleine restverontreiniging in het grondwater achtergebleven (380 µl). Hiervoor heeft de gemeente Woudenberg toestemming verleend. Er heeft voor zover bekend geen onderzoek plaatsgevonden naar de verspreiding en omvang van de verontreiniging.

Nader bodemonderzoek Emplacement Woudenberg Scherpenzeel, projectnummer 3905-115582 (november 2002), Oranjewoud:

Opdrachtgever SBNS (Stichting Bodemsanering NS). Sublocatie 104 uit dit onderzoek is gelegen op de onderzoekslocatie:

sublocatie 104. los en laadweg, vml en weegbrug, geval 10	Grondverontreiniging met PAK (10 van VROM) boven de tussenwaarde. De omvang boven de tussenwaarde is bepaald (20 m ³)
--	---

2.4 Bodematlas Provincie Utrecht

Uit de bodematlas blijkt dat de locatie deel uitmaakt van een grotere gevallen van bodemverontreiniging (WBB code: UT035100072 en UT035100060), naar verwachting zijn deze codes gebaseerd op het nader onderzoek van het gehele spoorwegemplacement (2002).

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

In onderhavig hoofdstuk wordt informatie gepresenteerd over eventuele grondwater onttrekkingen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie en de bodemopbouw en geohydrologie in de regio van de onderzoekslocatie.

2.5.1 Grondwateronttrekking

Er zijn geen gegevens bekend over de huidige grondwateronttrekkingspunten in de omgeving van de onderzoekslocatie. De locatie ligt circa 500 meter ten noordwesten van grondwaterbeschermingsgebied "Woudenberg".

2.5.2 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

Het emplacement ligt globaal op een hoogte van NAP + 5.7 m en circa 1 meter hoger dan de omliggende terreinen. De regionale geo(hydro)logische opbouw van de ondergrond is in de onderstaande tabel schematisch weergegeven.



De bovenste laag op de locatie bestaat doorgaans uit matig fijn zand, daaronder bevindt zich een laag veen, klei en schelpen. Tot 85 m-mv bestaat de bodem vervolgens voornamelijk uit fijne, middelgrove en grove zanden. De stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noord tot noordwestelijk gericht.

2.5.3 Locatiegegevens

Op de locatie is geen oppervlaktewater aanwezig.

2.6 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie zijn de diverse deellocaties onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de locaties, de oppervlakte, onderzoeksstrategie en de verdachte stoffen weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese / Onderzoeksstrategie	verdachte stoffen
A. Bovengrondse dieseltank en vml. ondergrondse tanks	20	VEP ¹	minerale olie en vluchtige aromaten
B. Ondergronds leidingwerk voor brandstof	20	VEP	minerale olie en vluchtige aromaten
C. Afleverzuil voor brandstof	<10	VEP	minerale olie en vluchtige aromaten
D. Wasplaats	250	VEP	diverse stoffen
E. Overig terrein	6.290	ONV ²	-
F: OBAS/zand-vangput ten oosten pand	<10	VEP	minerale olie en vluchtige aromaten
G: Werkplaats	192	VEP	minerale olie en vluchtige aromaten
H. Verificatie olie-verontreiniging vml pand ³	nvt	-	minerale olie en vluchtige aromaten
I. Verificatie restverontreiniging	nvt	-	minerale olie en vluchtige aromaten

Indien ter plaatse van de locaties A t/m D en F en G in de geanalyseerde monsters de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de streefwaarde uit de "Circulaire bodemsanering 2009" (Staatscourant 67, 7 april 2009) of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothesen aangenomen. Voor locatie E geldt dat de hypothese wordt aangenomen als in de geanalyseerde monsters geen onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de streefwaarde uit de "Circulaire bodemsanering 2009".

¹ Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern

² Onverdachte locatie, deze hypothese komt niet overeen met het vooronderzoek, maar is wel intensief genoeg om een goed beeld te verkrijgen van de bodemkwaliteit van het overig terrein.

³ De deellocatie kon op basis van de tekening uit het voorgaande onderzoek niet duidelijk gelokaliseerd worden. Derhalve zijn op 2 plaatsen een diepe boring verricht.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 6.290 m². Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de deellocatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer.

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
A. Bovengrondse dieseltank en vml. ondergrondse tanks	3 boringen tot 2.5 m-mv	1	2x minerale olie en vluchtige aromaten	1x minerale olie en vluchtige aromaten
B. Ondergronds leidingwerk voor brandstof	4 boringen tot 1,5 m-mv	-	2x minerale olie en vluchtige aromaten	-
C. Afleverzuil voor brandstof	1 boring tot 1 m-mv	1	1x minerale olie en vluchtige aromaten	1x minerale olie en vluchtige aromaten
D. Wasplaats	3 boringen tot 1 m-mv	- ⁴	1x standaard pakket grond	1x standaard pakket grondwater
E. Overig terrein	12 boringen tot 0.5 m-mv 4 boringen tot 2,0 m-mv	1	4x standaard pakket grond	1x standaard pakket grondwater
F: OBAS/zand-vangput ten oosten pand	-	1	1x minerale olie en vluchtige aromaten	1x minerale olie en vluchtige aromaten
G: Werkplaats	3 boringen tot 1 m-mv	1	1x minerale olie en vluchtige aromaten	1x minerale olie en vluchtige aromaten
H. Verificatie olie-verontreiniging vml pand	2 boringen tot 2.5 m-mv	-	1 minerale olie en vluchtige aromaten	-
I. Verificatie restverontreiniging	1 boring tot 2.5 m-mv	- ⁵	1 minerale olie en vluchtige aromaten	-

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

⁴ Bemonsteren bestaande peilbuis

⁵ In combinatie met locatie G

3.2 Veldonderzoek

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
A. Bovengrondse dieseltank en vml. ondergrondse tanks	3 boringen tot 2,5 m-mv (2 t/m 4)	1 peilbuis (1)
B. Ondergronds leidingwerk voor brandstof	4 boringen tot 1,5 m-mv (5 t/m 8)	
C. Afleverzuil voor brandstof		1 peilbuis (9)
D. Wasplaats	3 boringen tot 1 m-mv (11 t/m 13)	1 peilbuis (31) ⁶
E. Overig terrein⁷	14 boringen tot 0,5 m-mv 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 5 boringen tot 2,0 m-mv 14, 18, 22, 37, 38	1 bestaande peilbuis (pbE)
F: OBAS/zand-vangput ten oosten pand	1 boring tot 2 m-mv (36)	1 bestaande peilbuis (pbF)
G: Werkplaats	3 boringen tot 1 m-mv (32, 33, 34)	1 peilbuis (31, in combinatie met locatie I)
H. Verificatie olie-verontreiniging vml pand⁸	2 boringen tot 2.5 m-mv (39, 40)	-
I. Verificatie restverontreiniging	1 boring tot 2.5 m-mv (35)	1 peilbuis (31, in combinatie met locatie G)

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7, 15 en 17 juli 2014 door de heer W. Lichtenberg. Op 17 juli zijn 4 boringen machinaal uitgevoerd door GWTR (W. Jeurissen). Zowel De Klinker Milieu en GWTR als de heren Lichtenberg en Jeurissen zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2008) en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001, 2002 en 2100.

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

⁶ In plaats van het bemonsteren van een bestaande peilbuis is een nieuwe peilbuis geplaatst. Voor de deellocaties E en F zijn wel bestaande peilbuizen bemonsterd.

⁷ In verband met de puin in de bodem zijn machinaal extra boringen geplaatst.

⁸ De deellocatie kon op basis van de tekening uit het voorgaande onderzoek niet duidelijk gelokaliseerd worden. Derhalve zijn op 2 plaatsen een diepe boring verricht.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

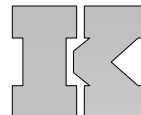
Deellocatie	Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
A. Bovengrondse dieseltank en vml. ondergrondse tanks	MA1	G 4-1	8-20	minerale olie en vluchtige aromaten
	MA2	G 1-7	250-270	minerale olie en vluchtige aromaten
	1-1-1	W PB1	300-400	minerale olie en vluchtige aromaten
B. Ondergronds leidingwerk voor brandstof	MB1	G 5-6	130-150	minerale olie en vluchtige aromaten
	MB2	G 7-4	70-90	minerale olie en vluchtige aromaten
C. Afleverzuil voor brandstof	MC1	G 9-2	30-50	minerale olie en vluchtige aromaten
	9-1-1	W PB9	320-420	minerale olie en vluchtige aromaten
D. Wasplaats	MD1	G 11-1, 12-1, 13-1	8-50	standaard pakket grond
	31-1-1 ⁹	W PB31	320-420	standaard pakket grondwater
E. Overig terrein	MME1	G 17-1, 19-1	0-50	standaard pakket grond
	MME2	G 16-1, 15-2, 22-1	0-50	standaard pakket grond
	MME3	G 30-1, 29-1, 25-1, 26-1	0-50	standaard pakket grond
	MME4	G 18-2, 18-3, 18-5, 14-3, 14-4, 14-5, 22-2, 22-3, 22-4	50-200	standaard pakket grond
	ME5	G 37-2	50-100	standaard pakket grond
	pbE-1-1	W pbE	?-320	standaard pakket grondwater
F: OBAS/zand-vangput ten oosten pand	MF1	G 36-6	230-250	minerale olie en vluchtige aromaten
	pbF-1-1	W pbF	?-348	minerale olie en vluchtige aromaten
G: Werkplaats	MG1	G 33-3	60-80	minerale olie en vluchtige aromaten
	31-1-1	W PB31	320-420	minerale olie en vluchtige aromaten
H. Verificatie olie-verontreiniging vml pand	MH1	G 40-6	190-210	minerale olie en vluchtige aromaten
I. Verificatie restverontreiniging	MI1	G 31-8	270-290	minerale olie en vluchtige aromaten
	31-1-1	W PB31	320-420	minerale olie en vluchtige aromaten

G=grond

W=grondwater

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)-erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Analytico Milieu ISO 9001 (2008) gecertificeerd en AS3000 erkend.

⁹ In combinatie met locatie I en D



In de onderstaande tabel worden de standaard analysepakketten weergegeven:

	Grond	Grondwater
metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
minerale olie	*	*
vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
geleidbaarheid, pH en troebelheid		*

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit zand. Het zand is matig fijn, zwak tot matig siltig en plaatselijk matig tot sterk grindhoudend (spoorweggrind?). De kleur van het zand is (donker- of licht)bruin, geel of beigegrijs.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte variërend van 2.28 tot 2.50 m-mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn in de bodem de volgende afwijkingen waargenomen:

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
1	0,08 - 0,25	matig puinhoudend
2	0,08 - 0,70	puin
3	0,08 - 0,40	sterk grindhoudend (spoorgrind)
4	0,08 - 0,20	sterk kolengruishoudend
5	0,08 - 0,20	sterk kolengruishoudend
6	0,08 - 0,80	sporen puin
7	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend
8	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend
10	0,08 - 0,50	matig puinhoudend
12	0,70	gestaakt op puin
13	0,70	gestaakt op puin
14	0,20 - 0,50	sterk puinhoudend
15	0,10 - 0,50	uiterst puinhoudend
16	0,10 - 0,40	sterk puinhoudend
17	0,10 - 0,45	matig kolengruishoudend
19	0,10 - 0,30	zwak kolengruishoudend
20	0,10 - 0,45	zwak puinhoudend
	0,45 - 0,50	sporen puin
21	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend
22	0,10 - 0,40	uiterst puinhoudend
	0,40 - 1,40	zwak puinhoudend
	1,40 - 2,00	sporen puin
23	0,45 - 0,50	sterk puinhoudend
24	0,08 - 0,50	sterk puinhoudend
25	0,15 - 0,50	sterk puinhoudend
26	0,08 - 0,50	sterk puinhoudend
	0,50	gestaakt op puin
27	0,08 - 0,50	volledig puin,
28	0,08 - 0,50	volledig puin
	0,50	gestaakt op puin
29	0,08 - 0,50	sterk puinhoudend
30	0,15 - 0,50	sterk puinhoudend
32	0,08 - 0,50	matig puinhoudend
	0,50 - 1,00	zwak koolashoudend, zwak baksteenhoudend

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
36	0,08 - 0,50	matig puinhoudend
	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
37	0,08 - 0,50	volledig puin
	0,50 - 1,00	matig koolashoudend
	1,00 - 2,00	sporen koolas
38	0,08 - 0,50	volledig puin
39	0,08 - 0,50	volledig puin
	0,50 - 2,00	sporen puin
40	0,08 - 0,50	volledig puin
	0,50 - 1,00	sporen puin

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan. Zie bijlage 2 voor de boorstaten en de veldwaarnemingen.

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
1	07-07-2014	15-07-2014	3,00 - 4,00	2,50	4,81	685	7,85
9	07-07-2014	15-07-2014	3,20 - 4,20	2,40	5,41	768	124
31	08-07-2014	15-07-2014	3,20 - 4,20	2,28	6,77	274	37,5
pbE	niet bekend	15-07-2014	? - 3,20	2,30	7,66	1061	13,9
pbF	niet bekend	15-07-2014	? - 3,48	2,30	6,71	679	2,59

De troebelheid van het grondwater is bij enkele peilbuizen hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. De pH van de peilbuizen 1 en 9 zijn lager dan de natuurlijk te verwachten waarden. De oorzaak hiervan is niet bekend. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden. In de bodem is op zintuiglijke wijze geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009" (Staatscourant 67, 7 april 2009) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹⁰	=	referentiewaarde
tussenwaarde ¹¹	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 4).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum

¹⁰ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

¹¹ De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

	Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde ^(a)	= Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen ^(b)	= Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	= Industrie

- ^(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

- ^(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.6 Analyseresultaten

In de volgende tabellen wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit weergegeven:

Deellocatie	Monster	Beoordeling		Toetsing Wbb	Toetsing Bbk
				Kritieke parameter	Beoordeling ¹²
A. Bovengrondse dieseltank en vml. ondergrondse tanks	MA1	G	+	Tolueen	Wonen
	MA2	G	-		Achtergrondwaarde
	1-1-1	W	+	Naftaleen	n.v.t.
B. Ondergronds leidingwerk voor brandstof	MB1	G	-		Achtergrondwaarde
	MB2	G	-		Achtergrondwaarde
C. Afleverzuil voor brandstof	MC1	G	-		Achtergrondwaarde
	9-1-1	W	-		
D. Wasplaats	MD1	G	-		Achtergrondwaarde
	31-1-1	W	+	barium, koper, molybdeen	n.v.t.
E. Overig terrein	MME1	G	+	kobalt, koper, nikkel, lood, zink, PAK (10 van VROM)	Industrie
	MME2	G	+	PAK (10 van VROM)	Wonen
	MME3	G	++ +	zink, PAK (10 van VROM)	Industrie
	MME4	G	+	kobalt, PCB, minerale olie, PCB, PAK (10 van VROM)	Wonen
	ME5	G	+	kobalt, koper, lood, minerale olie, PAK (10 van VROM)	Industrie

¹² met betrekking tot de geanalyseerde stoffen

Deellocatie	Monster	Beoordeling		Toetsing Wbb	Kritieke parameter	Toetsing Bbk Beoordeling ¹²
F: OBAS/zand- vangput ten oosten pand	pbE-1-1	W	+		barium, molybdeen, zink	n.v.t.
	MF1	G	-			Achtergrondwaarde
	pbF-1-1	W	-			n.v.t.
G: Werkplaats	MG1	G	-			Achtergrondwaarde
	31-1-1	W	+		barium, koper, molybdeen	n.v.t.
H. Verificatie olie- verontreiniging vml pand	MH1	G	-			Achtergrondwaarde
I. Verificatie restverontreiniging	MI1	G	-			Achtergrondwaarde
	31-1-1	W	+		barium, koper, molybdeen	n.v.t.
	-	< Achtergrond-/streefwaarde				
	+	> Achtergrond-/streefwaarde				
	++	> Tussenwaarde				
	+++	> Interventiewaarde				

In bijlage 4 worden de toetsingstabellen weergegeven.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van gemeente Woudenberg is door De Klinker Milieu een bodemonderzoek conform NEN 5740 verricht op het perceel Parallelweg 1 te Woudenberg. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Woudenberg, sectie G, perceelsnummer 636. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 6.290 m².

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit zand. Het zand is matig fijn, zwak tot matig siltig en plaatselijk matig tot sterk grindhoudend (spoorweggrind?). De kleur van het zand is (donker- of licht)bruin, geel of beigegrijs.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte variërend van 2.28 tot 2.50 m-mv.

In de bodem is op zintuiglijke wijze geen ‘asbestverdacht’ materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 “Monsterneming en analyse van asbest in bodem” of NEN-5897 “Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat” heeft plaatsgevonden.

5.1 *Bedrijfsgerelateerde deellocaties:*

In onderstaande paragrafen staan de deellocaties genoemd welke gerelateerd zijn aan de bedrijfsactiviteiten van Transportbedrijf De Greef. Per deellocatie worden de zintuiglijke waarnemingen, toetsingsresultaten, indien van toepassing de toetsing van de hypothese en de vergelijking met het nulsituatie-onderzoekEN weergegeven.

5.1.1 *A. Bovengrondse dieseltank en vml. ondergrondse tanks*

Op zintuiglijke wijze zijn geen verontreinigingen aangetroffen welke wijzen op verontreiniging van de bodem met product uit de tanks.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- het grondmonster MA1 licht verontreinigd is met tolueen;
- in het grondmonster MA2 geen van de onderzochte componenten is aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens;
- het grondwatermonster 1-1-1 licht verontreinigd is met naftaleen.

Op basis van het aantreffen van lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese “locatie is verdacht” formeel aangenomen te worden.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse wonen. Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

Op deze plek is tijdens het nulsituatie-onderzoeken van 1994 en 1997 niet geboord. Het is derhalve niet bekend of deze stoffen voorafgaand aan de bodembedreigende activiteiten al aanwezig waren.

5.1.2 B. Ondergronds leidingwerk voor brandstof

Op zintuiglijke wijze zijn geen verontreinigingen aangetroffen welke wijzen op verontreiniging van de bodem met product uit de leidingen.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in de beide grondmonsters MB1 en MB2 geen van de onderzochte componenten is aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens.

Op basis van de resultaten kan de hypothese “locatie is verdacht” verworpen te worden.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (op basis van de uitgevoerde analyses). Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

Op deze plek is tijdens het nulsituatie-onderzoek van 1994 en 1997 niet geboord.

5.1.3 C. Afleverzuil voor brandstof

Op zintuiglijke wijze zijn geen verontreinigingen aangetroffen welke wijzen op verontreiniging van de bodem met brandstof.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in zowel het grondmonster MC1 als het grondwatermonster 9-1-1 geen van de onderzochte componenten is aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens.

Op basis van de resultaten kan de hypothese “locatie is verdacht” verworpen te worden.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (op basis van de uitgevoerde analyses). Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

In vergelijking met het nulsituatie-onderzoek van 1997 zijn de concentraties gelijk.

5.1.4 D. Wasplaats

Op zintuiglijke wijze is in de bodem ter plaatse van boring 12 en 13 puin aangetroffen.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in het grondmonster MD1 geen van de onderzochte componenten is aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens;
- het grondwatermonster 31-1-1 licht verontreinigd is met barium, koper en molybdeen.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in het grondwater dient de hypothese “locatie is verdacht” formeel aangenomen te worden.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde. Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet

noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

De concentraties in de grond zijn niet toegenomen ten opzichte van het nulsituatie onderzoek. De concentraties in het grondwater zijn lager of vergelijkbaar met de aangetroffen concentraties in het nulsituatie-onderzoek van 1997.

5.1.5 F. OBAS/zandvangput ten oosten van pand

Ter plaatse van de deellocatie is de bodem zwak tot matig puinhoudend.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in zowel het grondmonster MF1 als het grondwatermonster PBF-1-1 geen van de onderzochte componenten is aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens;

Op basis van de resultaten kan de hypothese “locatie is verdacht” verworpen te worden.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde. Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

De concentraties in de grond en het grondwater zijn niet toegenomen ten opzichte van het nulsituatie-onderzoek.

5.1.6 G. Werkplaats

Ter plaatse van de deellocatie is de bodem zwak tot matig puinhoudend. Tevens is koolas en zijn baksteenresten aangetroffen.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in het grondmonster MG1 geen van de onderzochte componenten is aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens;
- het grondwatermonster 31-1-1 licht verontreinigd is met barium, koper en molybdeen.

In zowel de grond als het grondwater zijn geen van de verdachte componenten aangetroffen. De hypothese “locatie is verdacht” kan verworpen worden.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (op basis van de uitgevoerde analyses). Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

De concentraties in de grond zijn niet toegenomen ten opzichte van het nulsituatie onderzoek. De concentraties in het grondwater zijn lager of vergelijkbaar met de aangetroffen concentraties in het nulsituatie-onderzoek van 1994 en 1997.

5.1.7 I. Verificatie restverontreiniging

Ter plaatse van de deellocatie is op zintuiglijke wijze geen olie-achtige verontreiniging aangetroffen.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in het grondmonster MI1 geen van de onderzochte componenten is aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens;

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (op basis van de uitgevoerde analyses). Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

De restverontreiniging ter plaatse van de saneringsput is niet meer aangetroffen. Mogelijk is niet exact op de juiste plaats geboord, maar omdat ook in het grondwatermonster 31-1-1 geen minerale olie is aangetroffen kan geconcludeerd worden dat de eventuele restverontreiniging beperkt is.

5.2 Niet bedrijfsgelateerde deellocaties

In onderstaande paragraaf zijn de resultaten weergegeven van de bodemkwaliteit op het overige 'onverdachte' terrein en ter plaatse van de tijdens het nulsituatie-onderzoek van 1994 aangetroffen olieverontreiniging.

5.2.1 H. Verificatie olieverontreiniging

De deellocatie kon op basis van de tekening uit het onderzoeksrapport niet duidelijk gelokaliseerd worden. Derhalve zijn op 2 plaatsen een diepe boringen verricht. Ter plaatse van de beide boringen zijn geen olie-achtige verontreiniging aangetroffen.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in het grondmonster MH1 geen van de onderzochte componenten is aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens;

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (op basis van de onderzochte componenten). Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

5.2.2 E. Overig terrein

De bodem van het overig terrein is sterk tot zeer sterk puinhoudend. Tevens is de bodem plaatselijk koolashoudend.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- het bovengrondmengmonster MME1 (kolengruishoudend) licht verontreinigd is met kobalt, koper, nikkel, lood, zink en PAK (10 van VROM);
- het bovengrondmengmonster MME2 (sterk tot uiterst puinhoudend) licht verontreinigd is met PAK (10 van VROM);

- het bovengrondmengmonster MME3 (sterk puinhoudend) matig verontreinigd is met zink en PAK (10 van VROM) en licht verontreinigd is met kobalt, PCB en minerale olie;
- het ondergrondmengmonster MME4 (zwak puinhoudend) licht verontreinigd is met PCB en PAK (10 van VROM);
- het ondergrondmonster ME5 (matig koolashoudend) licht verontreinigd is met kobalt, koper, lood, minerale olie en PAK (10 van VROM);
- het grondwatermonster pbE-1-1 licht verontreinigd is met barium, molybdeen en zink.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie. Naar aanleiding van de analyseresultaten is formeel een nader onderzoek naar de verontreiniging met zink en PAK (10 van VROM) ter plaatse van het mengmonster MME3 noodzakelijk, echter de concentraties komen overeen met de verwachte concentraties. Gezien de historie van het terrein wordt verwacht dat deze verontreinigingen heterogeen verdeeld over het terrein in de bodem aanwezig zijn. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik (industrie).

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese “locatie is onverdacht” formeel verworpen te worden.

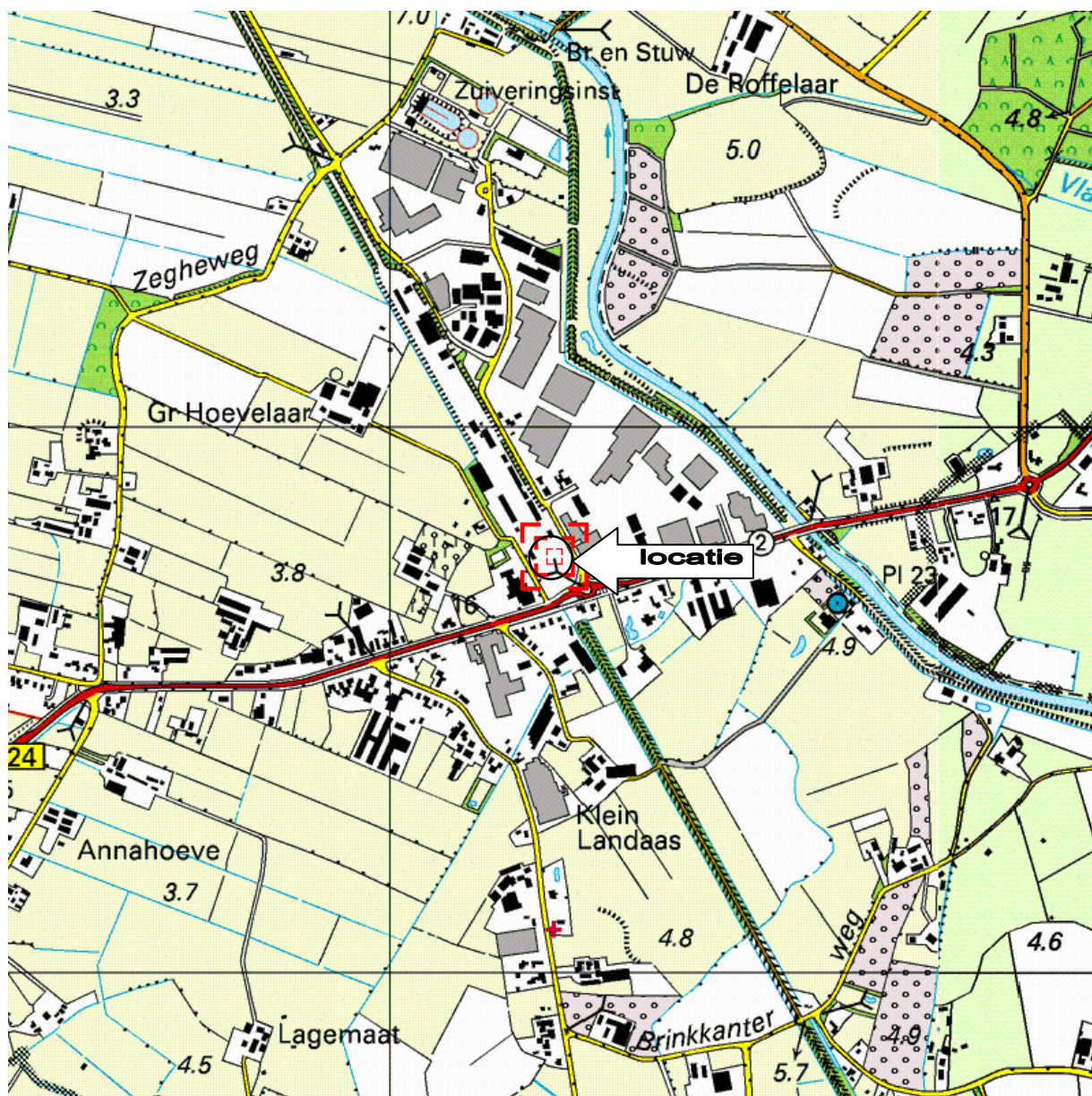
5.3 Algemeen

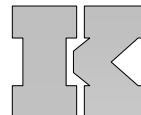
Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

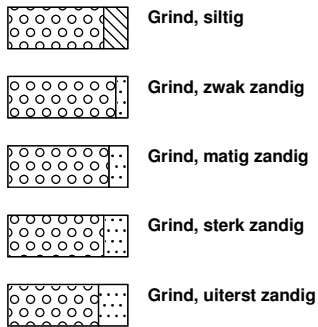




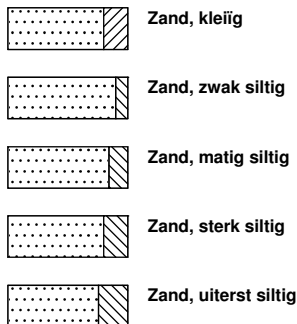
BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

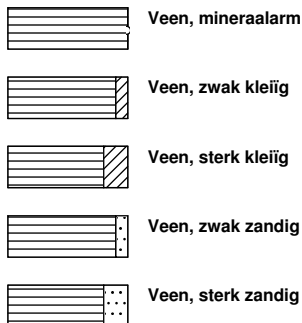
grind



zand



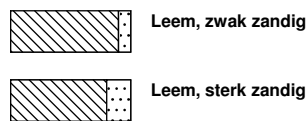
veen



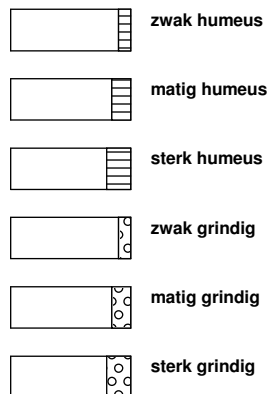
klei



leem



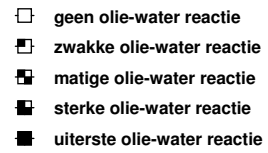
overige toevoegingen



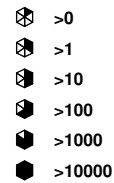
geur



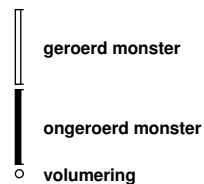
olie



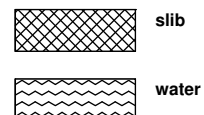
p.i.d.-waarde



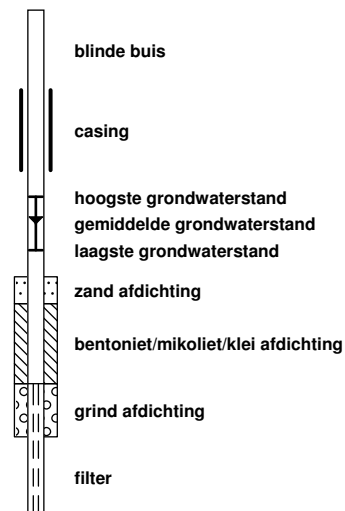
monsters

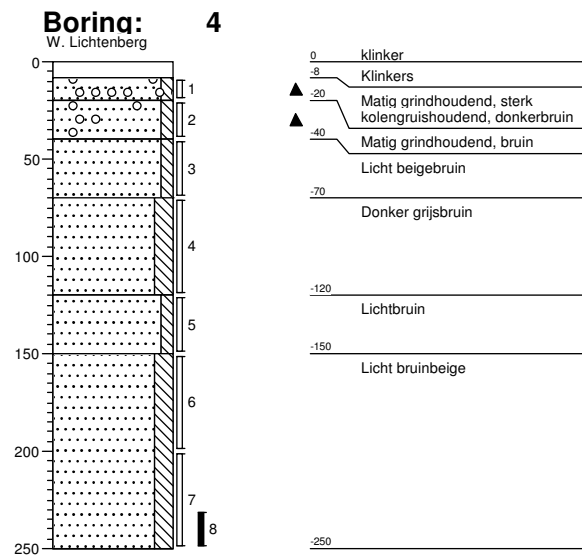
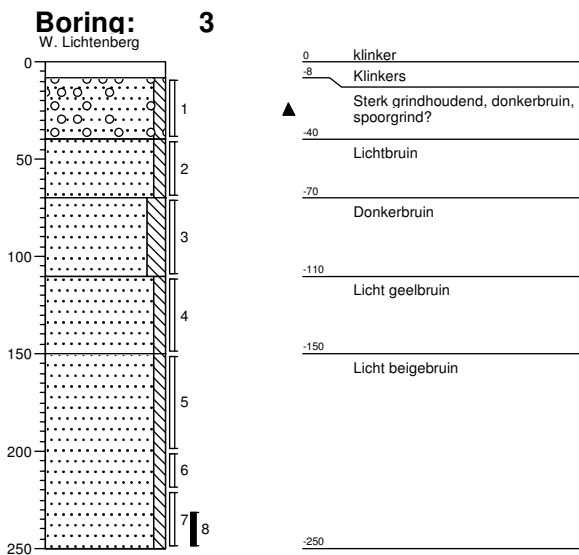
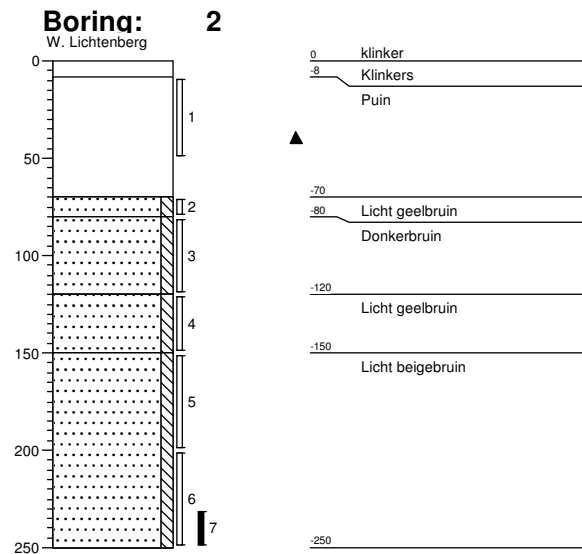
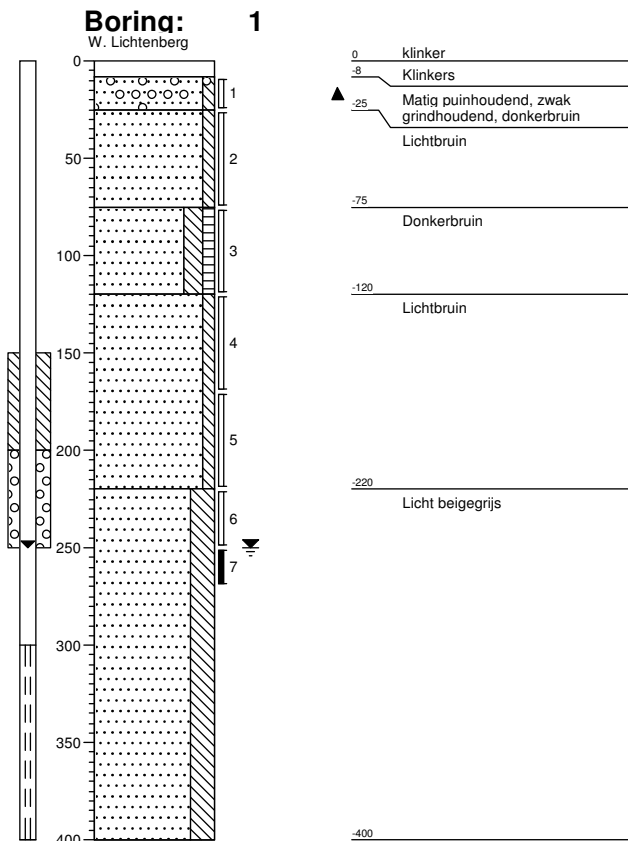


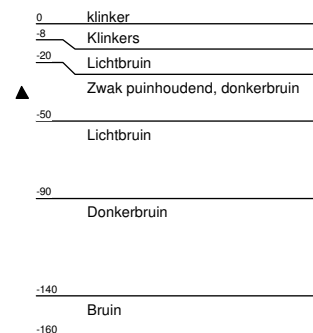
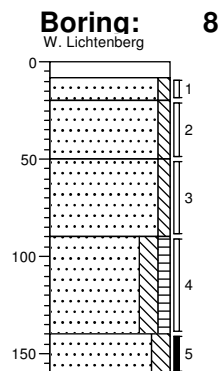
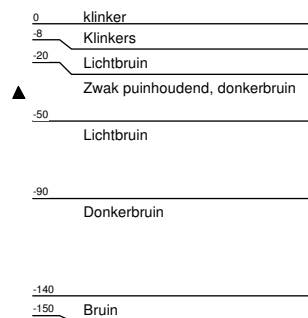
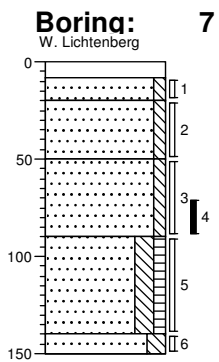
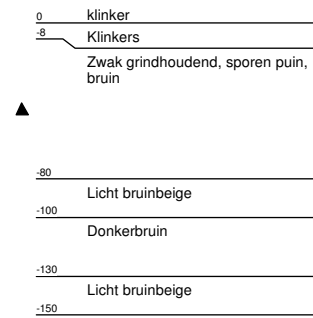
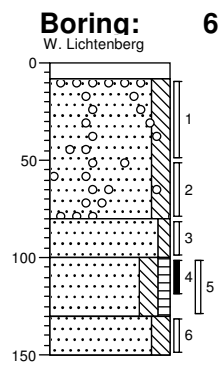
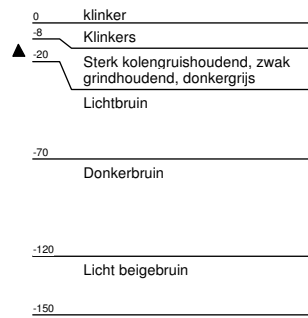
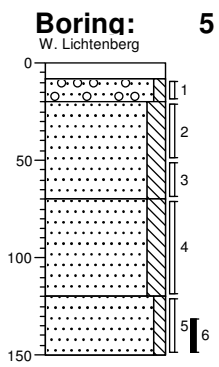
overig

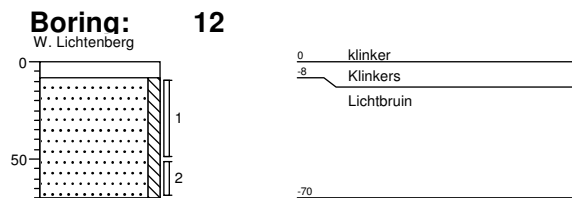
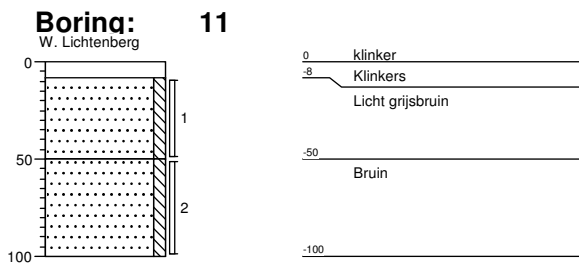
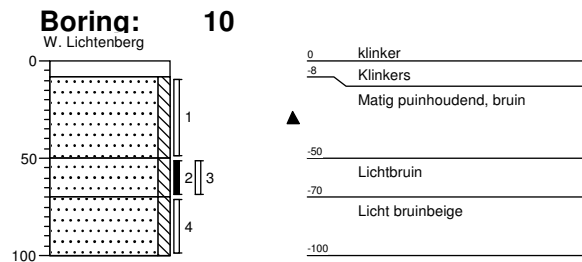
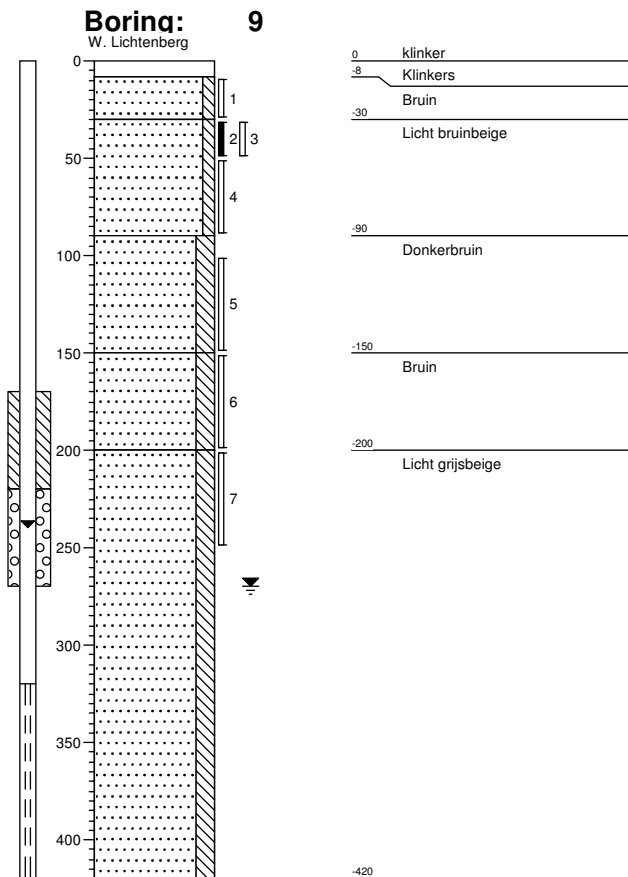


peilbuis

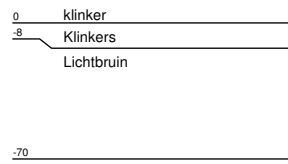
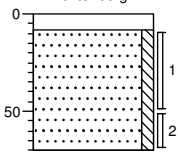




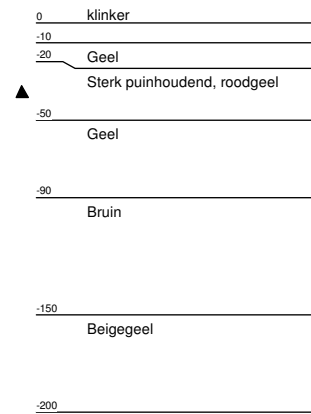
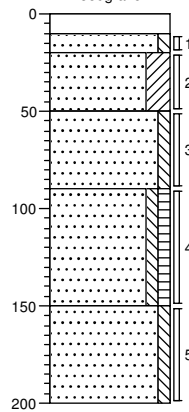




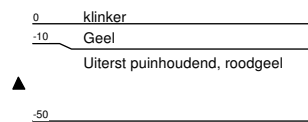
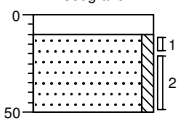
Boring: 13
W. Lichtenberg



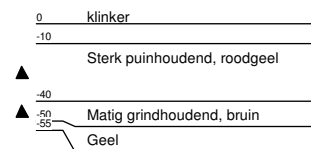
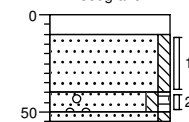
Boring: 14
W. Vloedgraven



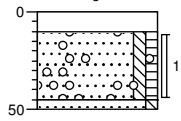
Boring: 15
W. Vloedgraven



Boring: 16
W. Vloedgraven

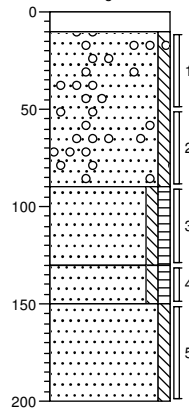


Boring: 17
W. Vloedgraven



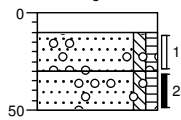
0	klinker
-10	
	Matig grindhoudend, matig kolengruishoudend, zwartbruin
-45	
-50	Geel

Boring: 18
W. Vloedgraven



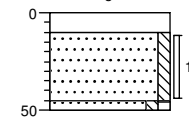
0	klinker
-10	
	Zwak grindhoudend, geel
-90	
	Geelbruin
-130	
	Zwartbruin
-150	
	Roestgeel
-200	

Boring: 19
W. Vloedgraven



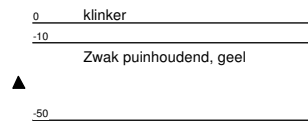
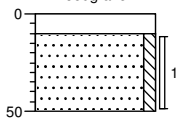
0	klinker
-10	
	Matig grindhoudend, zwak kolengruishoudend, bruin
-30	
	Zwak grindhoudend, geelbruin
-50	

Boring: 20
W. Vloedgraven

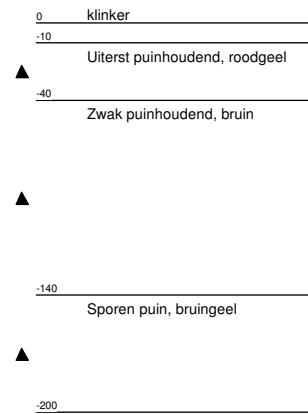
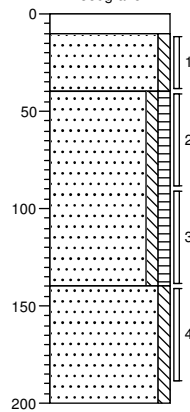


0	klinker
-10	
	Zwak puinhoudend, geel
-45	
-50	Sporen puin, bruin

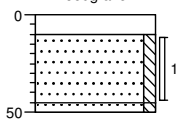
Boring: 21
W. Vloedgraven



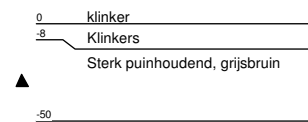
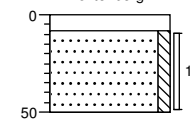
Boring: 22
W. Vloedgraven

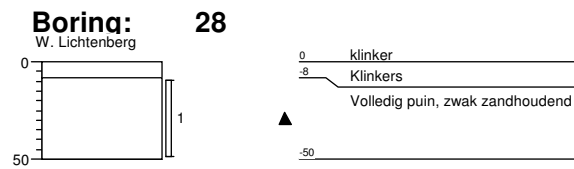
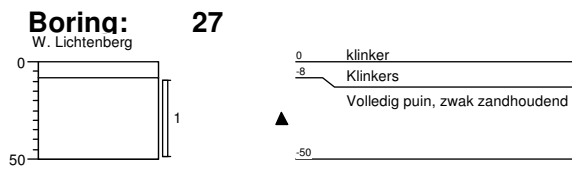
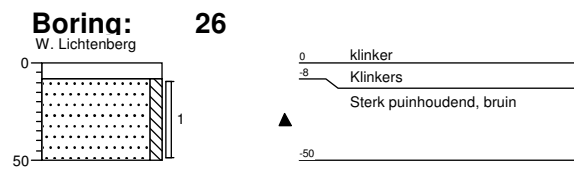
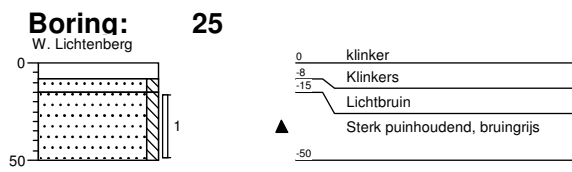


Boring: 23
W. Vloedgraven

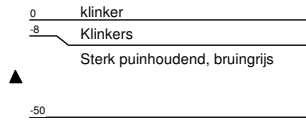
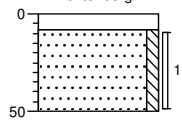


Boring: 24
W. Lichtenberg

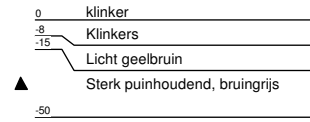
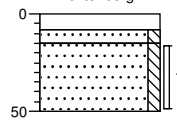




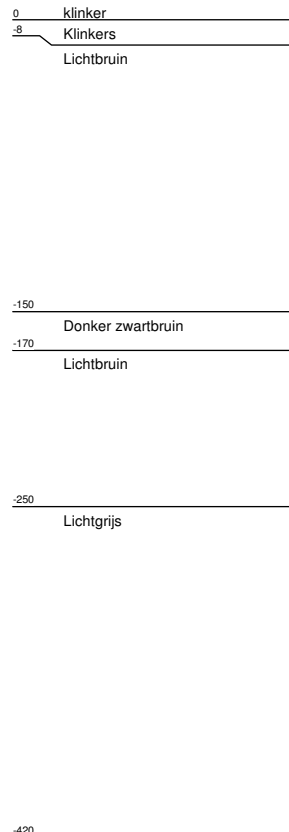
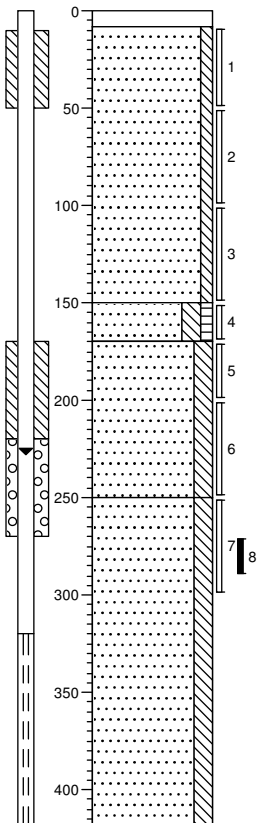
Boring: 29
W. Lichtenberg



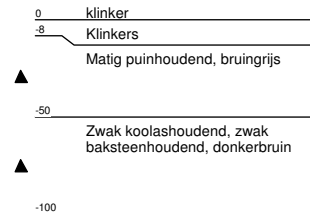
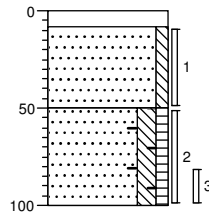
Boring: 30
W. Lichtenberg



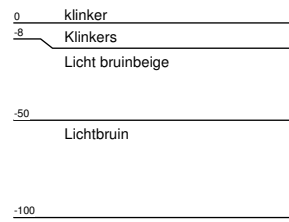
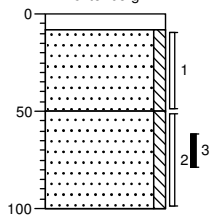
Boring: 31
W. Lichtenberg



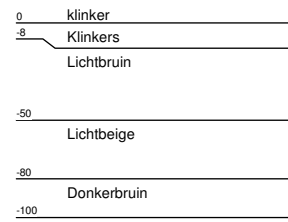
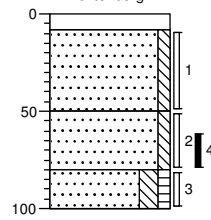
Boring: 32
W. Lichtenberg



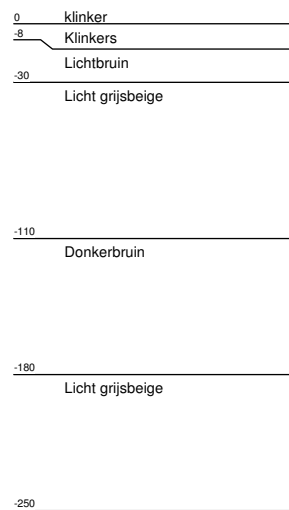
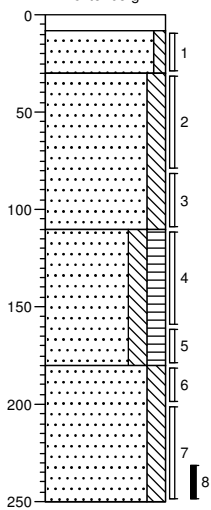
Boring: 33
W. Lichtenberg



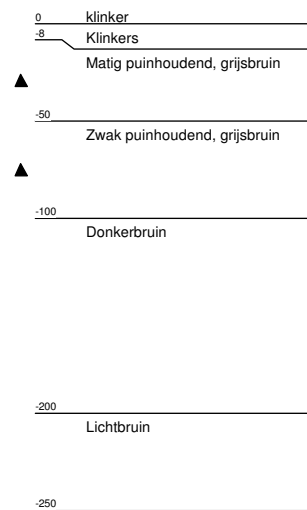
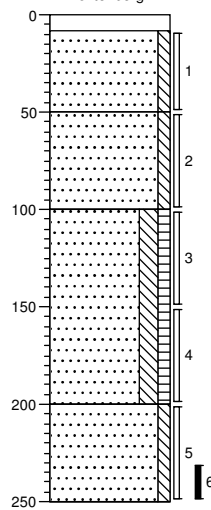
Boring: 34
W. Lichtenberg

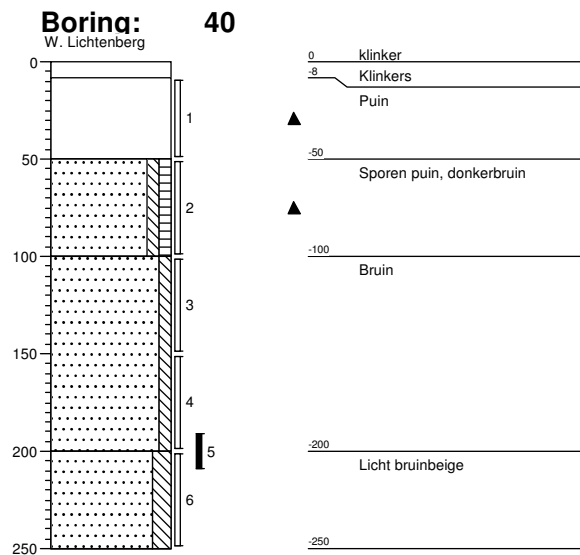
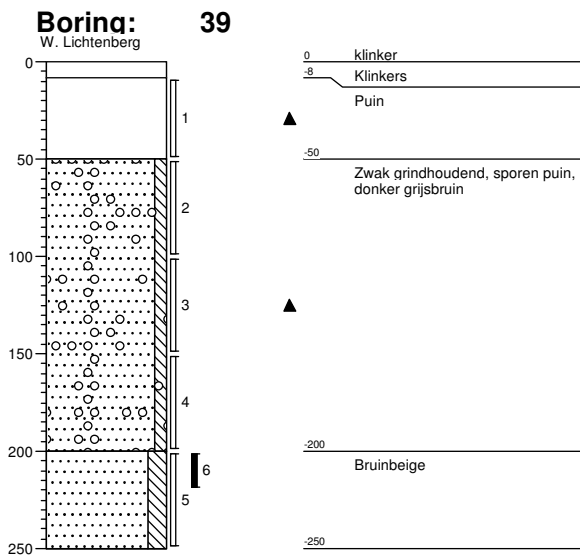
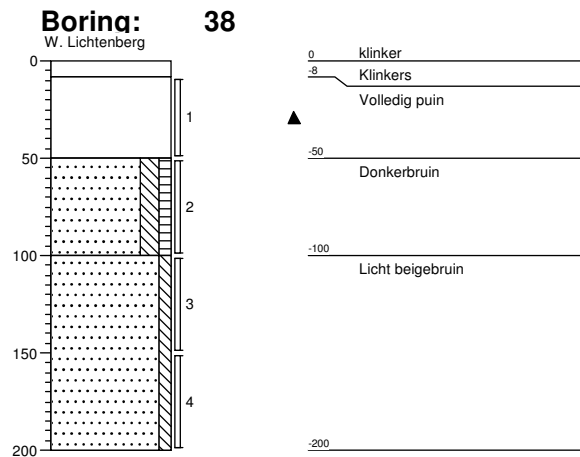
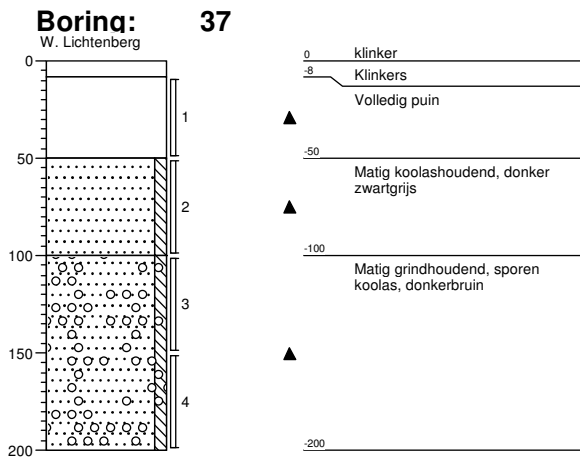


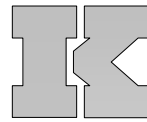
Boring: 35
W. Lichtenberg



Boring: 36
W. Lichtenberg







BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

De Klinker Milieu
T.a.v. W. Wilbrink
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 14-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014078941/1
Uw project/verslagnummer	214090PW11
Uw projectnaam	Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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.



Ins. 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214090PW11
Uw projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014078941/1
Startdatum 08-07-2014
Rapportagedatum 14-07-2014/11:26
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer W. Lichtenberg
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.1	86.2	86.6	96.6	96.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	1.0 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.0	99.6	98.6	99.6	99.2
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.092	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.13	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	0.060	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.9	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.6	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.3	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.8	<5.0	<5.0	<5.0	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MA1	07-Jul-2014	8178836
2	MA2	07-Jul-2014	8178837
3	MB1	07-Jul-2014	8178838
4	MB2	07-Jul-2014	8178839
5	MC1	07-Jul-2014	8178840

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214090PW11
Uw projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014078941/1
Startdatum 08-07-2014
Rapportagedatum 14-07-2014/11:26
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer W. Lichtenberg
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	94.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
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

Nr. Monsteromschrijving

6 MD1

Datum monstername Analytico-nr.

07-Jul-2014

8178841

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214090PW11
Uw projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014078941/1
Startdatum 08-07-2014
Rapportagedatum 14-07-2014/11:26
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer W. Lichtenberg
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
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 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 MD1

Datum monstername Analytico-nr.

07-Jul-2014

8178841

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014078941/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8178836 4	1	8	20	0531601181	MA1
8178837 1	7	250	270	0550027863	MA2
8178838 5	6	130	150	0550027433	MB1
8178839 7	4	70	90	0550027227	MB2
8178840 9	2	30	50	0550027861	MC1
8178841 11	1	8	50	0531601438	MD1
8178841 12	1	8	50	0531601435	
8178841 13	1	8	50	0531601444	

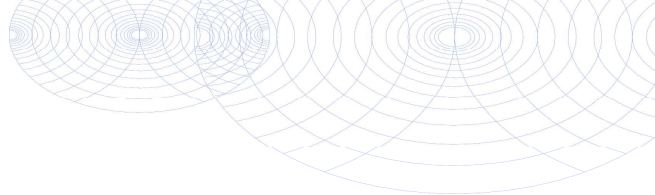


Eurofins Analytico B.V.

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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014078941/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014078941/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	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 AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	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

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

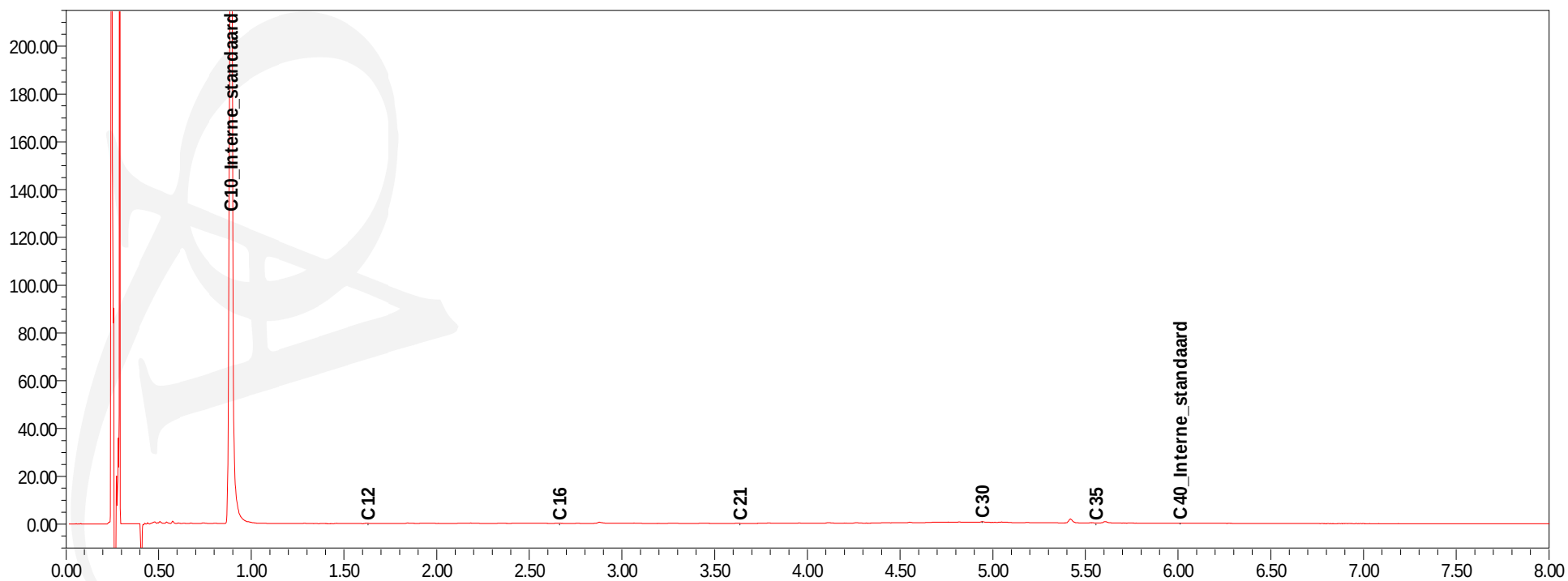
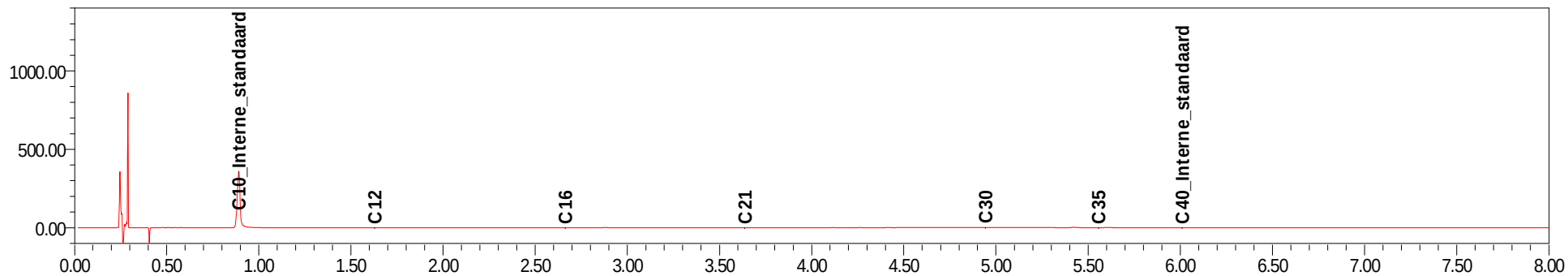
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8178836

Certificate no.: 2014078941

Sample description.: MA1



De Klinker Milieu
T.a.v. W. Wilbrink
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 22-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014082304/1
Uw project/verslagnummer	214090PW11
Uw projectnaam	Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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.



Ins. 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214090PW11
Uw projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014082304/1
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014/08:28
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Monsternemer W. Lichtenberg
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L		200		170	
S Cadmium (Cd)	µg/L		<0.20		<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L		<2.0		<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L		17		6.8	
S Kwik (Hg)	µg/L		<0.050		<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L		8.5		33	
S Nikkel (Ni)	µg/L		<3.0		<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L		<2.0		<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L		63		66	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.068	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L		<0.20		<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20		<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L		<0.20		<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10		<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L		<0.20		<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10		<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20		<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20		<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10		<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10		<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10		<0.10	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternames	Analytico-nr.
1	1-1-1	15-Jul-2014	8188983
2	31-1-1	15-Jul-2014	8188984
3	9-1-1	15-Jul-2014	8188985
4	pbE-1-1	15-Jul-2014	8188986
5	pbF-1-1	15-Jul-2014	8188987

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214090PW11
Uw projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014082304/1
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014/08:28
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Monsternemer W. Lichtenberg
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10		<0.10	
CKW (som)	µg/L		<1.6		<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L		<0.20		<0.20	
S Vinylchloride	µg/L		<0.10		<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10		<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L		<0.20		<0.20	
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L		<0.20		<0.20	
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L		<0.20		<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.42		0.42	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	5.3
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	8.7	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1
2 31-1-1
3 9-1-1
4 pbE-1-1
5 pbF-1-1

Datum monstername Analytico-nr.

15-Jul-2014 8188983
15-Jul-2014 8188984
15-Jul-2014 8188985
15-Jul-2014 8188986
15-Jul-2014 8188987

Akkoord
Pr.coörd.

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014082304/1

Pagina 1/1

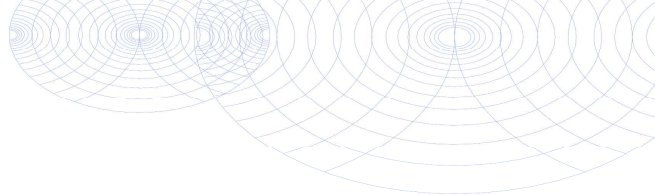
Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8188983 1	1	300	400	0685016730	1-1-1
8188983 1	2	300	400	0670035783	
8188984 31	1	320	420	0685016558	31-1-1
8188984 31	2	320	420	0685016585	
8188984 31	3	320	420	0685016732	
8188984 31	4	320	420	0670035567	
8188984 31	5	320	420	0800312093	
8188985 9	1	320	420	0670035536	9-1-1
8188985 9	2	320	420	0685016735	
8188986 pbE	1		320	0685016722	pbE-1-1
8188986 pbE	2		320	0685016723	
8188986 pbE	3		320	0800302719	
8188987 pbF	1		348	0685016719	pbF-1-1
8188987 pbF	2		348	0670031879	

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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014082304/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

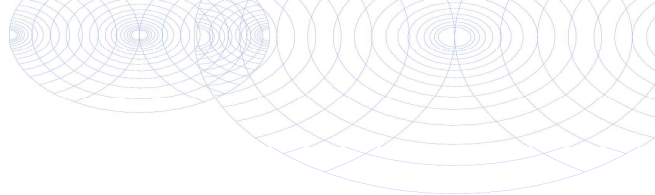
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014082304/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014082304/1**

Pagina 1/1

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

Analyse**Eurofins Analytico-nr.**

Bij ingangscontrolle is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

8188986

**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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

De Klinker Milieu
T.a.v. W. Wilbrink
Industrieweg 94
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 22-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014082330/1
Uw project/verslagnummer	214090PW11
Uw projectnaam	Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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.



Ins. 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214090PW11
Uw projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014082330/1
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014/15:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)				Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.9	92.8	91.1	91.7	92.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	4.7	1.4	1.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	99.2	95.1	98.6	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			2.4	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			150	45	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.21	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			6.4	3.8	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds			44	8.8	8.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050	<0.050	0.076
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			19	7.0	4.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds			50	13	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds			77	41	200
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾			
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.4	<5.0	5.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MF1	15-Jul-2014	8189065
2	MG1	15-Jul-2014	8189066
3	MME1	06-Jul-2014	8189067
4	MME2	06-Jul-2014	8189068
5	MME3	15-Jul-2014	8189069

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL22

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214090PW11
Uw projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014082330/1
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014/15:12
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.5	5.5	18
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	25	13	28
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	15	6.2	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	7.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	63	<35	70
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	0.0012
S PCB 101	mg/kg ds			0.0010	<0.0010	0.0011
S PCB 118	mg/kg ds			0.0012	<0.0010	0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			0.0017	<0.0010	0.0011
S PCB 153	mg/kg ds			0.0014	<0.0010	0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			0.0014	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0081	0.0049 ²⁾	0.0068
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			0.18	<0.050	0.14
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.73	0.18	5.1
S Anthraceen	mg/kg ds			0.67	0.26	1.8
S Fluorantheen	mg/kg ds			1.6	0.75	6.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			1.0	0.59	3.1
S Chryseen	mg/kg ds			1.3	0.63	3.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.58	0.27	1.3
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.96	0.48	2.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.66	0.31	1.6
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.87	0.37	2.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			8.6	3.9	27

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	MF1	15-Jul-2014	8189065
2	MG1	15-Jul-2014	8189066
3	MME1	06-Jul-2014	8189067
4	MME2	06-Jul-2014	8189068
5	MME3	15-Jul-2014	8189069

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214090PW11
Uw projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014082330/1
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014/15:12
Bijlage A, B, C, D
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	91.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	0.0013 ³⁾
S PCB 52	mg/kg ds	0.0024
S PCB 101	mg/kg ds	0.0024
S PCB 118	mg/kg ds	0.0017

Nr. Monsteromschrijving

6 MME4

Datum monstername Analytico-nr.

06-Jul-2014

8189070

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214090PW11
Uw projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014082330/1
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014/15:12
Bijlage A, B, C, D
Pagina 4/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	0.0015
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	0.099
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.46
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29
S Chryseen	mg/kg ds	0.33
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2

Nr. Monsteromschrijving

6 MME4

Datum monstername Analytico-nr.

06-Jul-2014

8189070

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.

SK

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014082330/1

Pagina 1/1

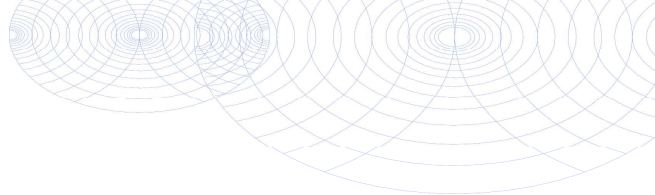
Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8189065 36	6	230	250	0550025810	MF1
8189066 33	3	60	80	0550027229	MG1
8189067 17	1	10	45	0531601122	MME1
8189067 19	1	10	30	0531601269	
8189068 16	1	10	40	0531601125	MME2
8189068 22	1	10	40	0531601267	
8189068 15	2	20	50	0531601126	
8189069 25	1	15	50	0531601110	MME3
8189069 26	1	8	50	0531601104	
8189069 29	1	8	50	0531601111	
8189069 30	1	15	50	0531601116	
8189070 18	2	50	90	0531601120	MME4
8189070 22	2	40	90	0531601272	
8189070 14	3	50	90	0531601127	
8189070 18	3	90	130	0531601119	
8189070 22	3	90	140	0531601279	
8189070 14	4	90	150	0531601128	
8189070 22	4	140	190	0531601270	
8189070 14	5	150	200	0531601123	
8189070 18	5	150	200	0531601117	

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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014082330/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

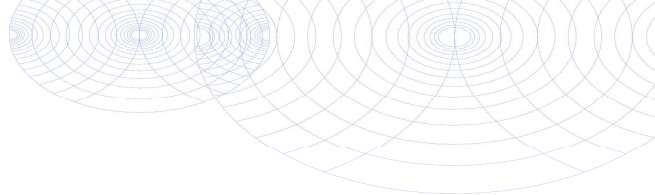
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014082330/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
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
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014082330/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Eurofins Analytico-nr.

8189067

8189068

8189070

**Eurofins Analytico B.V.**

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

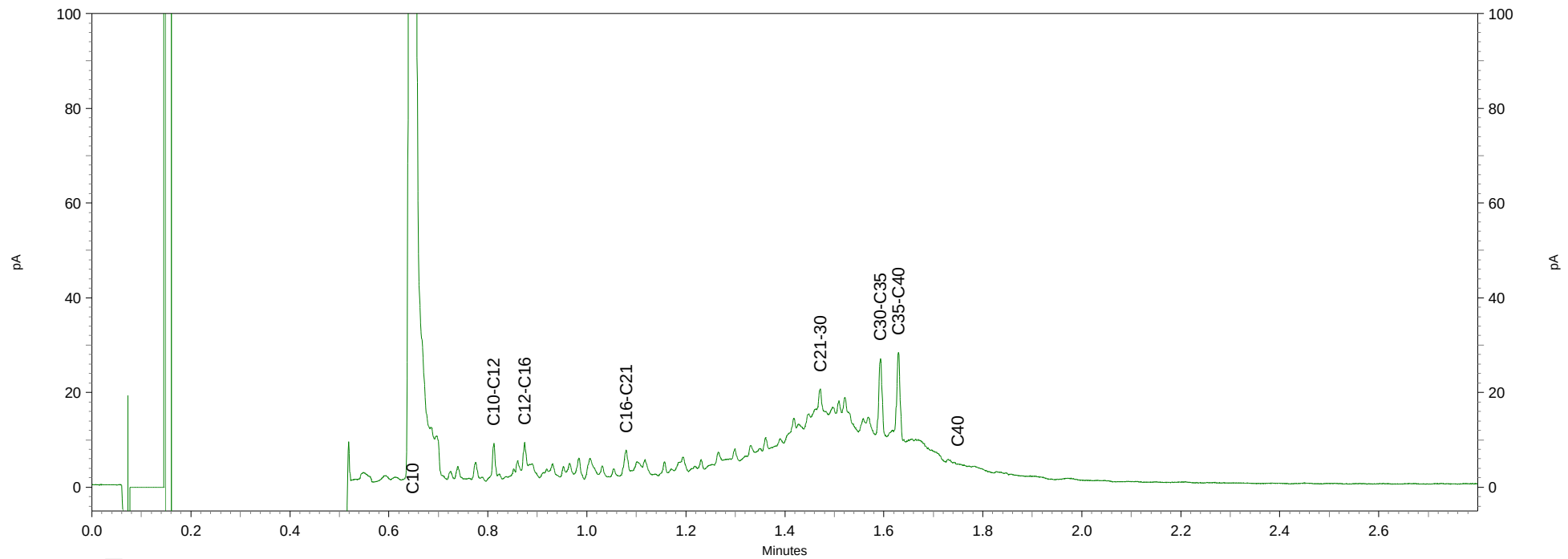
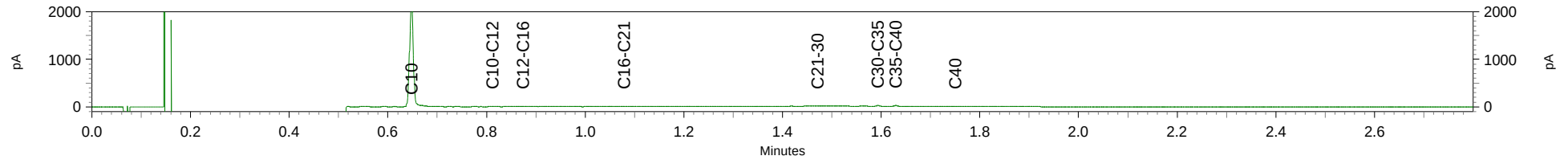
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

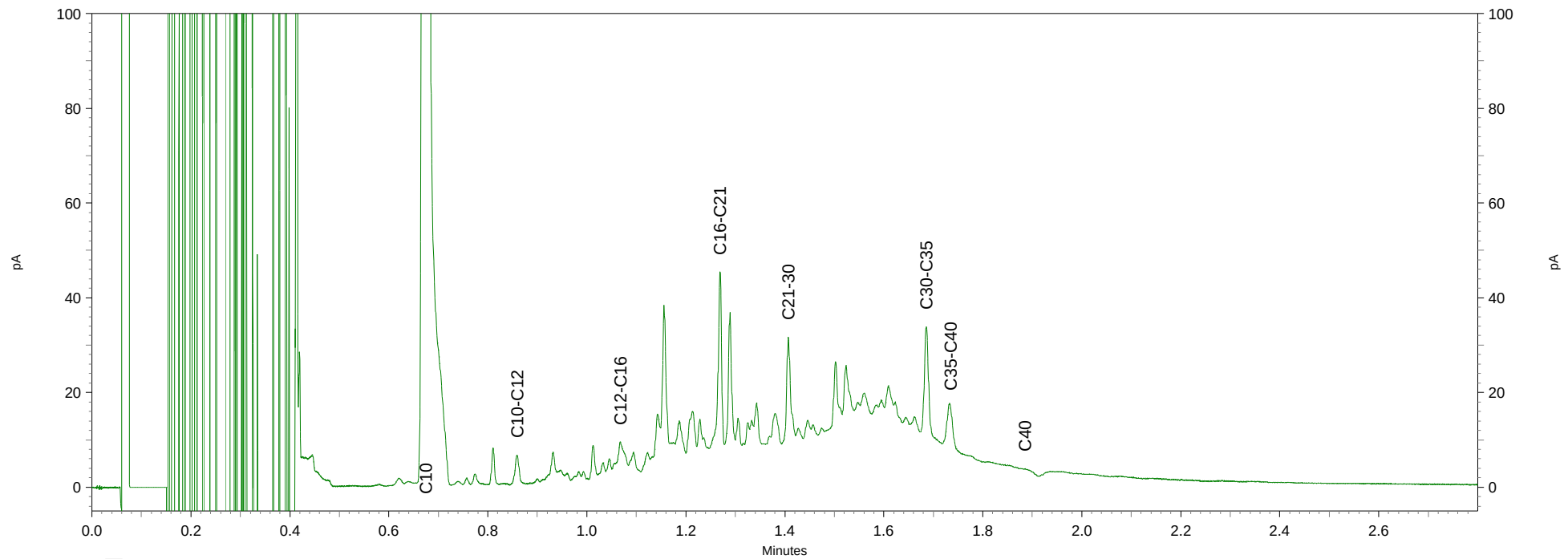
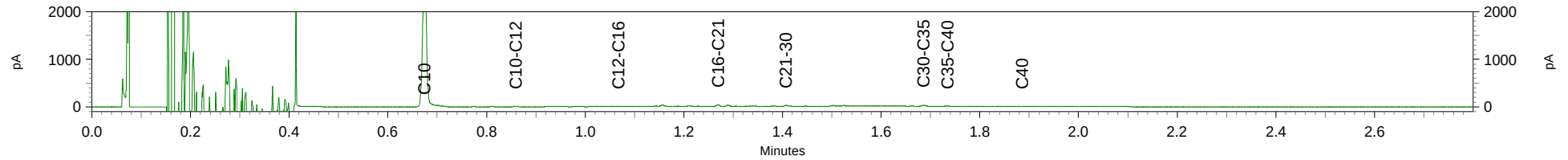
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8189067
Certificate no.: 2014082330
Sample description.: MME1
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8189069
Certificate no.: 2014082330
Sample description.: MME3
V



De Klinker Milieu
T.a.v. W. Wilbrink
Industrieweg 94
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 24-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014083491/1
Uw project/verslagnummer	214090PW11
Uw projectnaam	Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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.



Ins. 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214090PW11
Uw projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014083491/1
Startdatum 17-07-2014
Rapportagedatum 24-07-2014/08:36
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	92.2	86.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	53	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	31	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.080	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	61	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050
S Toluene	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 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.3	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	ME5	17-Jul-2014	8192580
2	MH1	17-Jul-2014	8192581

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214090PW11
Uw projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014083491/1
Startdatum 17-07-2014
Rapportagedatum 24-07-2014/08:36
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Polychloorbifenylen, PCB

S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0015
S PCB 118	mg/kg ds	0.0011
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.36
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.81
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.6
S Chryseen	mg/kg ds	1.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.67
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.69
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.96
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14

Nr. Monsteromschrijving

1 ME5
2 MH1

Datum monstername Analytico-nr.

17-Jul-2014 8192580
17-Jul-2014 8192581

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.

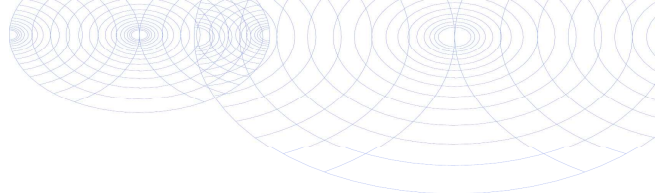
Akkoord
Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014083491/1

Pagina 1/1

Eurofins AnalyBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8192580 37	2	50	100	0531923429	ME5
8192581 40	5	190	210	0550025811	MH1

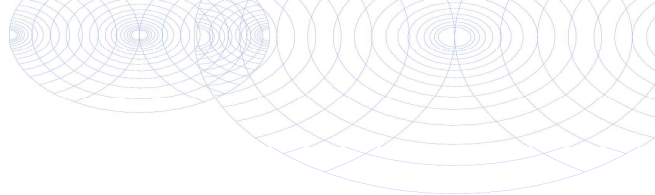


Eurofins Analytico B.V.

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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014083491/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014083491/1

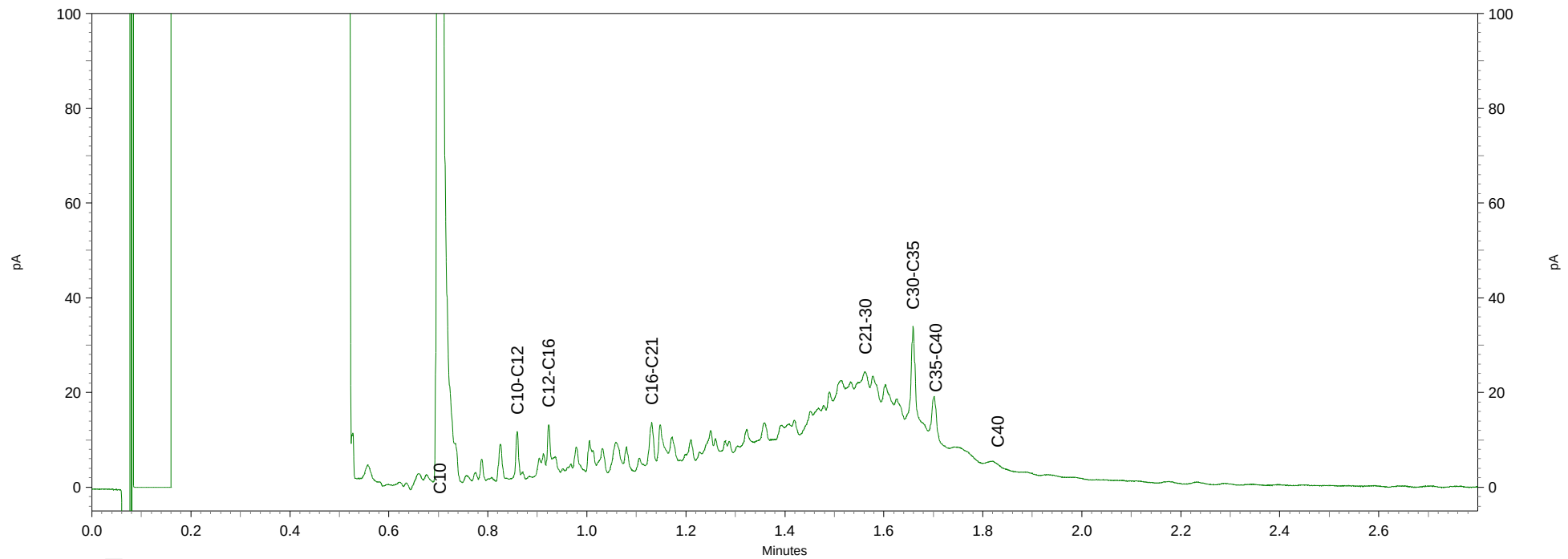
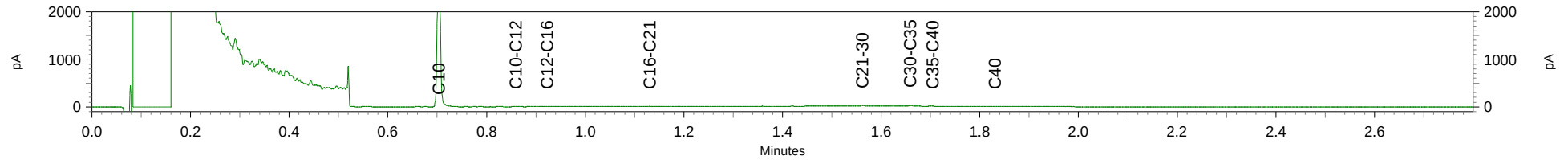
Pagina 1/1

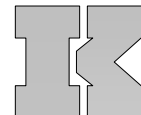
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. 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 AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	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 (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8192580
Certificate no.: 2014083491
Sample description.: ME5

✓





BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

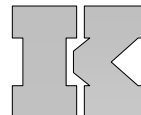
Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monsternamen 07-07-2014
Monsternemer W. Lichtenberg
Certificaatsnummer 2014078941
Startdatum 08-07-2014
Rapportagedatum 14-07-2014

Analyse	Eenheid	MA1 Standaardboder	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		4,7										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#									
Voorbehandeling												
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	92,1										
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7									
Gloeirest	% (m/m) ds	95										
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen												
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0744	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	0,65	1 1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,1	0,2128	Industrie	*	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	16,1	1,25 32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0744	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	55,1	1,25 110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0744									
m,p-Xyleen	mg/kg ds	0,092	0,1957									
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13	0,2702	<=AW	-	0,1	0,45	0,45	0,45	0,9	8,72	1,25 17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,6319	<=AW	-							
Naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,06									
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,9										
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,6										
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3										
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17										
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8										
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	100	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	500 5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.										
Legenda												

Eindoordeel: Klasse wonen

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monsternamen 07-07-2014
Monsternemer W. Lichtenberg
Certificaatnummer 2014078941
Startdatum 08-07-2014
Rapportagedatum 14-07-2014

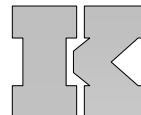
Analyse	Eenheid	MA2 Standaardbodem	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW	
Bodemtype correctie													
Organische stof		0,7											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#										
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	86,2											
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49										
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6											
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen													
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	0,65	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	16,1	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	55,1	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175										
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175										
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	-	0,1	0,45	0,45	0,45	0,9	8,72	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,875	<=AW	-								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007										
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	<5,0											
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11											
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0											
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	500	5000

Legenda

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monsternamen 07-07-2014
Monsternemer W. Lichtenberg
Certificaatnummer 2014078941
Startdatum 08-07-2014
Rapportagedatum 14-07-2014

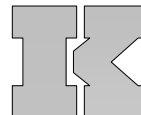
Analyse	Eenheid	MB1 Standaardbodem	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW	
Bodemtype correctie													
Organische stof		1											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#										
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	86,6											
Organische stof	% (m/m) ds	1	1										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6											
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen													
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	0,65	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	16,1	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	55,1	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175										
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175										
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	-	0,1	0,45	0,45	0,45	0,9	8,72	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,875	<=AW	-								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007										
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	<5,0											
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11											
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0											
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	500	5000

Legenda

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monsternamen 07-07-2014
Monsternemer W. Lichtenberg
Certificaatsnummer 2014078941
Startdatum 08-07-2014
Rapportagedatum 14-07-2014

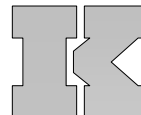
Analyse	Eenheid	MB2 Standaardbodem	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		0,7										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#									
Voorbehandeling												
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	96,6										
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49									
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6										
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen												
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	0,65	1 1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	16,1	1,25 32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	55,1	1,25 110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175									
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175									
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	-	0,1	0,45	0,45	0,45	0,9	8,72	1,25 17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,875	<=AW	-							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007									
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	<5,0										
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11										
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0										
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	500 5000

Legenda

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monstername 07-07-2014
Monsternemer W. Lichtenberg
Certificaatnummer 2014078941
Startdatum 08-07-2014
Rapportagedatum 14-07-2014

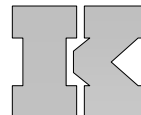
Analyse	Eenheid	MC1	Standaardbodem	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie													
Organische stof			0,7										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			25	#									
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)		96,6										
Organische stof	% (m/m) ds		<0,7	0,49									
Gloeirest	% (m/m) ds		99,2										
Volvluchtige Aromatische Koolwaterstoffen													
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	0,65	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	16,1	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	55,1	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175										
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175										
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	-	0,1	0,45	0,45	0,45	0,9	8,72	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,875	<=AW	-								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007										
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	<5,0											
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11											
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3											
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	500	5000

Legenda

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monstername 07-07-2014
Monsternemer W. Lichtenberg
Certificaatnummer 2014078941
Startdatum 08-07-2014
Rapportagedatum 14-07-2014

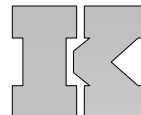
Analyse	Eenheid	MD1	Standaardbodem	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie													
Organische stof			0,7										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2										
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)		94,1										
Organische stof	% (m/m) ds		<0,7	0,49									
Gloeirest	% (m/m) ds		99,3										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		<2,0	1,4									
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		<5,0										
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11										
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5,0										
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	122,5	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	500 5000
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	54,25			20					555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0,20	0,241	<=AW	-	0,2	0,6	1,2	1,2	1,8	6,8	4,3 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3,0	7,383	<=AW	-	3	15	30	35	50	103	190 190
Koper (Cu)	mg/kg ds		<5,0	7,241	<=AW	-	5	40	54	54	94	115	190 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0,050	0,0502	<=AW	-	0,05	0,15	0,3	0,83	0,98	18,1	4,8 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5	1,05	<=AW	-	1,5	1,5	3	88	89,5	95,8	190 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		6,3	18,38	<=AW	-	4	35	70	70	100	67,5	100 100
Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	11,02	<=AW	-	10	50	100	210	260	290	530 530
Zink (Zn)	mg/kg ds		<20	33,22	<=AW	-	20	140	200	200	340	430	720 720
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010	0,0035									
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010	0,0035									
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010	0,0035									
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010	0,0035									
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010	0,0035									
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010	0,0035									
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010	0,0035									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049	0,0245	<=AW	-	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,06	0,51	0,5 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050	0,035									
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,050	0,035									
Anthraceen	mg/kg ds		<0,050	0,035									
Fluorantheen	mg/kg ds		<0,050	0,035									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0,050	0,035									
Chryseen	mg/kg ds		<0,050	0,035									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,050	0,035									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,050	0,035									
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0,050	0,035									
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0,050	0,035									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,35	0,35	<=AW	-	0,35	1,5	3	6,8	8,3	20,8	40 40

Legenda

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



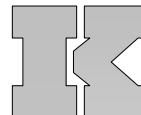
Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monsternamen 06-07-2014
Monsternemer
Certificaatnummer 2014082330
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Eenheid	MME1 Standaardboder	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		4,7										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4										
Voorbehandeling												
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd										
Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	91,1										
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7									
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4									
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0										
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,4										
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5										
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25										
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15										
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	134	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	500 5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.										
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	553,6			20				555		920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3198	<=AW	-	0,2	0,6	1,2	1,2	1,8	6,8	4,3 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	21,56	Wonen	*	3	15	30	35	50	103	190 190
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	82,24	Industrie	*	5	40	54	54	94	115	190 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0489	<=AW	-	0,05	0,15	0,3	0,83	0,98	18,1	4,8 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	-	1,5	1,5	3	88	89,5	95,8	190 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	53,63	Industrie	*	4	35	70	70	100	67,5	100 100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	74,43	Wonen	*	10	50	100	210	260	290	530 530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	167,8	Wonen	*	20	140	200	200	340	430	720 720
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014									
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014									
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0021									
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,0025									
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0036									
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0029									
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0029									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0081	0,0172	<=AW	-	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,06	0,51	0,5 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	0,18	0,18									
Fenantheen	mg/kg ds	0,73	0,73									
Anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,67									
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1									
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,96	0,96									
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,66	0,66									
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,87	0,87									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,6	8,55	Industrie	*	0,35	1,5	3	6,8	8,3	20,8	40 40

Legenda

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



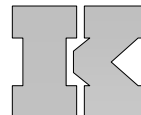
Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monsternamen 06-07-2014
Monsternemer
Certificaatnummer 2014082330
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Eenheid	MME2 Standaardboder	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		1,4										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2										
Voorbehandeling												
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd										
Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	91,7										
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4									
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4									
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	5,5										
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13										
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2										
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	500 5000
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	174,4			20				555		920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	-	0,2	0,6	1,2	1,2	1,8	6,8	4,3 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	13,36	<=AW	-	3	15	30	35	50	103	190 190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	18,21	<=AW	-	5	40	54	54	94	115	190 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	-	0,05	0,15	0,3	0,83	0,98	18,1	4,8 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	-	1,5	1,5	3	88	89,5	95,8	190 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20,42	<=AW	-	4	35	70	70	100	67,5	100 100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,46	<=AW	-	10	50	100	210	260	290	530 530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	97,29	<=AW	-	20	140	200	200	340	430	720 720
Polychloorbifenyleen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035									
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035									
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035									
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035									
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035									
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035									
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	-	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,06	0,51	0,5 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035									
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18									
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26									
Fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59									
Chryseen	mg/kg ds	0,63	0,63									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48									
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,31	0,31									
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	3,875	Wonen	*	0,35	1,5	3	6,8	8,3	20,8	40 40

Legenda

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



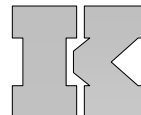
Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monsternamen 06-07-2014
Monsternemer
Certificaatsnummer 2014082330
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Eenheid	MME3 Standaardbodem	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		1,7										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2										
Voorbehandeling												
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	92,4										
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7									
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4									
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0										
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,5										
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18										
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28										
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13										
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	350	Industrie	*	35	190	190	190	380	2600	500 5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.										
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	112,4			20				555		920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	-	0,2	0,6	1,2	1,2	1,8	6,8	4,3 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	15,47	Wonen	*	3	15	30	35	50	103	190 190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	18,41	<=AW	-	5	40	54	54	94	115	190 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,076	0,1092	<=AW	-	0,05	0,15	0,3	0,83	0,98	18,1	4,8 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	-	1,5	1,5	3	88	89,5	95,8	190 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	12,83	<=AW	-	4	35	70	70	100	67,5	100 100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	47,22	<=AW	-	10	50	100	210	260	290	530 530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	474,6	Industrie	**	20	140	200	200	340	430	720 720
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035									
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,006									
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,0055									
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,005									
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055									
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,005									
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0,034	Wonen	*	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,06	0,51	0,5 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,14									
Fenanthreen	mg/kg ds	5,1	5,1									
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8									
Fluorantheen	mg/kg ds	6,8	6,8									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1									
Chryseen	mg/kg ds	3,1	3,1									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6	2,6									
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6									
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2	2									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	27,54	Industrie	**	0,35	1,5	3	6,8	8,3	20,8	40 40

Legenda

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



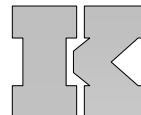
Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monsternamen 06-07-2014
Monsternemer
Certificaatnummer 2014082330
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Eenheid	MME4	Standaardboder	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie													
Organische stof		1,8											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2											
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	91											
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4										
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	<5,0											
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11											
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0											
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	500	5000
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25			20					555		920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	-	0,2	0,6	1,2	1,2	1,8	6,8	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	-	3	15	30	35	50	103	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	-	5	40	54	54	94	115	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	-	0,05	0,15	0,3	0,83	0,98	18,1	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	-	1,5	1,5	3	88	89,5	95,8	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	-	4	35	70	70	100	67,5	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,61	<=AW	-	10	50	100	210	260	290	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	-	20	140	200	200	340	430	720	720
Polychloorbifenyleen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	0,0013	0,0065										
PCB 52	mg/kg ds	0,0024	0,012										
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,012										
PCB 118	mg/kg ds	0,0017	0,0085										
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0075										
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,006										
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,056	Industrie	*	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,06	0,51	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035										
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18										
Anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099										
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46										
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29										
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25										
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,19	0,19										
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,244	Wonen	*	0,35	1,5	3	6,8	8,3	20,8	40	40

Legenda

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monstername 17-07-2014
Monsternemer
Certificaatnummer 2014083491
Startdatum 17-07-2014
Rapportagedatum 24-07-2014

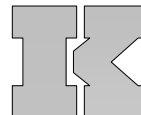
Analyse	Eenheid	ME5 Standaardboder	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		3,8										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3										
Voorbehandeling												
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	92,2										
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8									
Gloeirest	% (m/m) ds	96										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3									
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	182,6		20					555		920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2194	<=AW	0,2	0,6	1,2	1,2	1,8	6,8	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	16,8	Wonen	3	15	30	35	50	103	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	58,49	Industrie	5	40	54	54	94	115	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08	0,1115	<=AW	0,05	0,15	0,3	0,83	0,98	18,1	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	3	88	89,5	95,8	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	29,62	<=AW	4	35	70	70	100	67,5	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	58,36	Wonen	10	50	100	210	260	290	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	132	<=AW	20	140	200	200	340	430	720	720
Minerale olie												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3										
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10										
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14										
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35										
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18										
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	228,9	Industrie	35	190	190	190	380	2600	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.										
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018									
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018									
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0039									
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0028									
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0031									
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0034									
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,0189	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,04	0,06	0,51	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
Naftaleen	mg/kg ds	0,36	0,36									
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2									
Anthraceen	mg/kg ds	0,81	0,81									
Fluorantheen	mg/kg ds	3,7	3,7									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6									
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,7									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1									
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69									
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,96	0,96									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	13,79	Industrie	0,35	1,5	3	6,8	8,3	20,8	40	40

Legenda

Eindoordeel: Klasse industrie

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



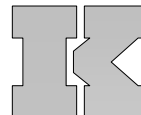
Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monstername 06-07-2014
Monsternummer
Certificaatnummer 2014082330
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Eenheid	MF1 Standaardboder	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		0,7										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#									
Voorbehandeling												
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	84,9										
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49									
Gloeirest	% (m/m) ds	99										
Volvluchte Aromatische Koolwaterstoffen												
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175									
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175									
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	-	0,1	0,45	0,45	0,45	0,9	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,875	<=AW	-							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007									
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	<5,0										
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11										
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0										
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	5000

Legenda

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



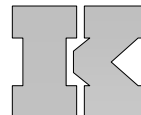
Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monstername 06-07-2014
Monsternummer
Certificaatnummer 2014082330
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Eenheid	MG1 Standaardboder	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW	
Bodemtype correctie													
Organische stof		0,7											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#										
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	92,8											
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49										
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2											
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen													
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	0,65	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	16,1	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	55,1	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175										
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175										
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	-	0,1	0,45	0,45	0,45	0,9	8,72	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,875	<=AW	-								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007										
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	<5,0											
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11											
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0											
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	500	5000

Legenda

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
groter dan achtergrondwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monstername 17-07-2014
Monsternummer
Certificaatnummer 2014083491
Startdatum 17-07-2014
Rapportagedatum 24-07-2014

Analyse	Eenheid	MH1 Standaardboder	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		0,7										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#									
Voorbehandeling												
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	86,5										
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49									
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2										
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	<5,0										
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11										
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0										
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	500 5000
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen												
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175									
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175									
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	-	0,1	0,45	0,45	0,45	0,9	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,875	<=AW	-							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007									

Legenda

Eendoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

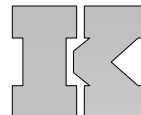
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW



Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monsternamen 08-07-2014
Monsternummer W. Lichtenberg
Certificaatnummer 2014079538
Startdatum 09-07-2014
Rapportagedatum 15-07-2014

Analyse	Eenheid	Mi1 Standaardbodem	Oordeel BKK	Oordeel WBB	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	AW+W	T	indust.	IW
Bodemtype correctie												
Organische stof		0,7										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#									
Voorbehandeling												
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd										
Bodemkundige analyses												
Droge stof	% (m/m)	85,5										
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49									
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4										
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen												
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	-	0,05	0,2	0,2	0,2	0,4	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175									
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175									
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	-	0,1	0,45	0,45	0,45	0,9	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,875	<=AW	-							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007									
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	<5,0										
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11										
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0										
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	-	35	190	190	190	380	2600	5000

Legenda

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

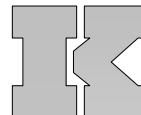
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

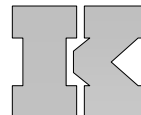
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <=AW



Grondwater

Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monstername 15-07-2014
Monsternemer W. Lichtenberg
Certificaatnummer 2014082304
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Eenheid	1-1-1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	0,068	0,068	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Legenda								
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-							
groter dan streefwaarde	*							
groter dan tussenwaarde	**							
groter dan interventiewaarde	***							



Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monstername 15-07-2014
Monsternemer W. Lichtenberg
Certificaatnummer 2014082304
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Eenheid	31-1-1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	200	200	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	17	17	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	8,5	8,5	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	63	63	-	10	65	433	800
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80

Legenda

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
groter dan streefwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

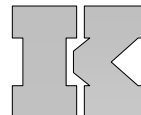
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is 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@eurofins.com

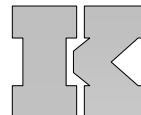


Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monstername 15-07-2014
Monsternemer W. Lichtenberg
Certificaatnummer 2014082304
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Eenheid	9-1-1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
groter dan streefwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

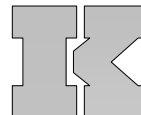


Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monstername 15-07-2014
Monsternemer W. Lichtenberg
Certificaatnummer 2014082304
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

Analyse	Eenheid	pbE-1-1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	8,7						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	170	170	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,8	6,8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	33	33	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	66	66	*	10	65	433	800
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80

Legenda

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
groter dan streefwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***

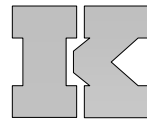


Projectnummer 214090PW11
Projectnaam Parallelweg 1 Woudenberg
Ordernummer
Datum monsternamen 15-07-2014
Monsternemer W. Lichtenberg
Certificaatnummer 2014082304
Startdatum 15-07-2014
Rapportagedatum 22-07-2014

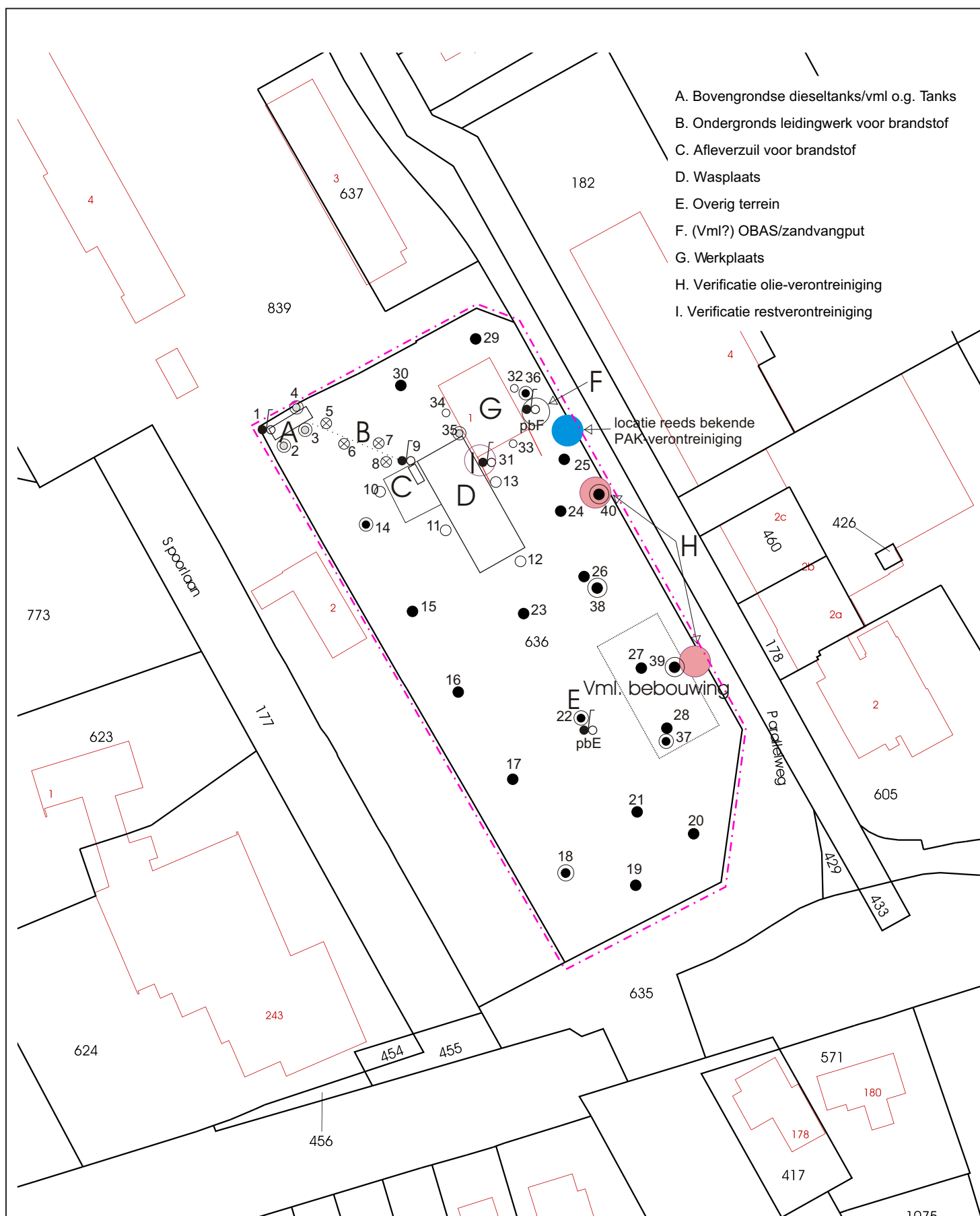
Analyse	Eenheid	pbF-1-1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5,3						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
groter dan streefwaarde *
groter dan tussenwaarde **
groter dan interventiewaarde ***



BIJLAGE 5: *SITUERING MONSTERPUNTEN*



LEGENDA

- boring tot 0.5 m-mv
- boring tot 1 m-mv
- ⊗ boring tot 1.5 m-mv
- ⊙ boring tot 2 m-mv
- ⊕ boring tot 2.5 m-mv
- peilbuis
- Grens onderzoekslocatie
- Bebouwing



Projectcode: 214090PW11

Projectnaam: Parallelweg 1 Woudenberg

Schaal 1:1000 (A4-formaat)

Datum: februari 2014

Bijlage
5

Terreinschets en
situering monster-
punten

DE KLINKER MILIEU
Onderdeel van de Wissels Groep



BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Er wordt verwezen naar de voornorm NEN 5725 waarin beschreven staat hoe vooronderzoek uitgevoerd moet worden.

Adres Onderzoekslocatie: Parallelweg 1, Woudenberg
Opdrachtgever: gemeente Woudenberg
Aanleiding bodemonderzoek: Beëindiging bedrijfsactiviteiten
Vooronderzoek uitgevoerd op: Basisniveau

Motivatie:

VOORONDERZOEK	Geraadpleegd	Niet geraadpleegd	Bronvermelding (dossiernummer)
Huidige eigenaar		x	
Hinderwet/ Wet milieubeheer archief	X		Gemeente Woudenberg, dossieronderzoek 17 juni 2014, de heer M. Rengers
Bodemarchief	X		Gemeente Woudenberg, dossieronderzoek 17 juni 2014, de heer M. Rengers
Historisch archief	X		Gemeente Woudenberg, dossieronderzoek 17 juni 2014, de heer M. Rengers
Bouwarchief	X		Gemeente Woudenberg, dossieronderzoek 17 juni 2014, de heer M. Rengers
Provinciaal archief	X		bodemloket provincie Utrecht
Luchtfoto's afdeling RI		X	
Luchtfoto's Emmen		X	
Indicatieve locatie-inspectie vooraf aan verkennend onderzoek uitgevoerd	Ja*	Nee*	*Doorhalen wat niet van toepassing is

ASBEST IN BODEM

Hypothese: Onverdacht
Onderzoeksstrategie: Visuele inspectie.

Zintuiglijke waarnemingen tijdens indicatieve locatie-inspectie

	Aanwezig	Verdacht op asbest (inclusief motivatie)
Brandplekken	Nee	
Opstallen	Ja	nee
Ophooglaag	Ja	mogelijk, ophooglaag is sterk puinhoudend
Stort / slootdemping	Nee	
Verhardingen	Ja	nee, klinkers

Foto's proefgaten / -sleuven toevoegen van asbestonderzoek in bodem

☐