

Bijlage 1 Rapportages bodemonderzoeken



Rapport

Verkennd bodemonderzoek
Hildebrandstraat te Bernheze

Aveco de Bondt bv

bezoekadres Dillenburgstraat 25e

postbus 7020

postcode 5605 JA Eindhoven

telefoon (+31) (0)40 250 07 00

telefax (+31) (0)40 250 07 01

e-mail eindhoven@avecodebondt.nl

internet www.avecodebondt.nl

projectnaam VBO Hildebrandstraat te Bernheze
projectnummer 11.1609.02
kenmerk R-LKS-11.1609.02-V004

opdrachtgever Gemeente Bernheze
postadres Postbus 19
5384 ZG Heesch
contactpersoon Mevr. M. van Driel

versie 04 Definitief

datum 20 juni 2012

paraaf

auteur Ing. L. (Lisa) Knops

paraaf

gecontroleerd Ing. A.L. (Rob) van der Aa



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE	3
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	3
2.2	Vooronderzoek	3
2.3	Regionale geohydrologische gegevens	4
2.4	Onderzoeksstrategie	4
3	UITVOERING ONDERZOEK	5
3.1	Veldwerkzaamheden	5
3.2	Veldresultaten	6
3.2.1	Lokale bodemopbouw	6
3.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	6
3.2.3	Meetgegevens grondwater	6
3.3	Monstersselectie en chemische analyses	7
3.3.1	Grond	7
3.3.2	Grondwater	9
4	TOETSING EN INTERPRETATIE	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	10
4.3	Interpretatie onderzoeksresultaten	11
4.3.1	Grond en grondwater	11
5	CONCLUSIE	12

Bijlagen

bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

bijlage 2: Boorstaten

bijlage 3: Analysecertificaten

bijlage 4: Toetsingstabellen Wet bodembescherming

bijlage 5: Kwaliteitsborging

Tekening

tekening 1: Overzicht locatie met monsterpunten

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Bernheze is door Aveco de Bondt een historisch en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de Hildebrandstraat te Heesch.

De aanleiding voor het uit te voeren onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen hertstructurering van een wijkdeel in Heesch, door de Woningbouwcorporatie Mooiland Maasland uit Grave. De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en te verifiëren of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt van de Wet Bodembescherming van invloed is op de voorgenomen werkzaamheden.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.

2 GEGEVENS ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de Hildebrandstraat te Heesch. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. De onderzoekslocatie ligt binnen de gemeente Bernheze. Als uitgangspunt voor het onderzoek wordt de door de opdrachtgever verstrekte tekening 'locatietekening 111124stedenbouwkundigesituaties.dwg' gehanteerd. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 39.345 m², het betreft het plangebied omgeven door de wegen J.F. Kennedystraat, Floralisastraat, Narcislaan en Schoonstraat. Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar tekening 1.

2.2 Vooronderzoek

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform de Nederlandse norm (NEN) 5725. De onderzoeksstrategie is gebaseerd op door Aveco de Bondt conform de NEN 5725 uitgevoerd vooronderzoek. Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemloket
- Bodeminformatiesysteem Bernheze

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die duiden op mogelijke bodemverontreiniging. Binnen het plangebied zijn, op grond van de informatie verstrekt door de gemeente geen ondergrondse en/of bovengrondse tanks gelegen. Er hebben op de onderzoekslocatie geen ophogingen, dempingen of stortingen plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie zijn geen meldingen, maar wel vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer van toepassing. Dit betreft vergunningen voor:

- John F. Kennedystraat 3, Groentewinkel, 16-7-1998
- John F. Kennedystraat 3b, bakkerij, 6-2-1994

Bij deze werkzaamheden is geen sprake van bodembedreigende activiteiten.

Op de onderzoekslocatie is in het verleden het volgende bodemonderzoek uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek NVN5740 op locatie Schoonstraat 34 te Heesch, Van der Poel Consult bv, kenmerk: bouwvergunning school, d.d. 1 juli 2000.

Uit het bodemonderzoek is naar voren gekomen dat er zowel in de boven- als ondergrond geen verhoogde concentraties aanwezig zijn. In het grondwater is wel een lichte verhoging aan zink gemeten.

2.3 Regionale geohydrologische gegevens

Met behulp van de Grondwaterkaart van Nederland (blad 52 west, 1983) kan de bodemopbouw geohydrologisch als volgt worden geschematiseerd in tabel 1:

tabel 1: Schematische weergave geohydrologische bodemopbouw

Dikte (in meters)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
Ca. 15-40 m	Nuenen groep: Betrekkelijk dunne deklaag met uiterst fijne tot matig grove zanden, waarbij plaatselijk leem, lei en veen kunnen voorkomen.	Deklaag
Ca. 65 m	Formaties Kreftenheye/Veghel en Sterksel/ Kedichem: Grindhoudende, grove zanden.	1e Watervoerend pakket
Ca. 50 m	Formaties Kedichem en Tegelen: Bestaande uit afwisselend klei- en zandlagen.	Eerste scheidende laag
Onb.	Tegelen: Een goed doorlatend grindpakket.	2e Watervoerend pakket

De stromingsrichting van het grondwater is noordwest. In de directe omgeving is geen oppervlakte water aanwezig. Volgens de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant 2010 is de locatie niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Binnen de gemeente komen fluctuerende concentraties van zware metalen in het grondwater voor, dit is vermoedelijk ontstaan onder invloed van de nabijgelegen Peelrandbreuk. Daarom heeft de gemeente het gebruik van grondwater in zowel kwalitatieve als kwantitatieve zin per definitie ontraden. Een andere reden voor dit advies is het tegengaan van verdroging van de bodem.

2.4 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie is ontleend aan de richtlijnen van de NEN 5740.

De onderzoeksstrategie en -opzet zijn bepaald op basis van de verwachte bodemsituatie van de onderzoekslocatie (hypothese), zoals uit de vooraf bij Aveco de Bondt beschikbare informatie naar voren is gekomen. De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek als onverdacht beschouwd. Gegeven de verwachte bodemsituatie is de gehele onderzoekslocatie onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV), waarbij een oppervlakte van de onderzoekslocatie van circa 39.345 m² is aangehouden. Conform de NEN5740 dienen 50 boringen te worden geplaatst, waarvan er 5 tot het grondwater worden gezet.



3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd. Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe erkende medewerker.

Daarnaast is door Aveco de Bondt getoetst en bij deze geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in Bijlage 5.



Uitgevoerde werkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen en het plaatsen van de peilbuizen is uitgevoerd op 19 en 20 december 2011 door de heer N. Buijs. De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 2 januari 2012 door de heer N. Buijs. Genoemde veldwerker is gecertificeerd en geregistreerd bij Agentschap NL en derhalve verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk. In tabel is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

tabel 2: Overzicht veldwerkzaamheden

Omschrijving	Aantal	Nummers
Boring tot 0,50 m-mv	35	07, 16 t/m 20, 22 t/m 50
Boring tot 2,0 m-mv	10	06, 08 t/m 15, 21
Boring met peilbuis	5	01, 02, 03, 04, 05

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 2, de boorprofielen.

3.2 Veldresultaten

3.2.1 Lokale bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel .

tabel 3: Lokale bodemopbouw

Bodemlaag [m-mv]	Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,1 - 1,0	ZAND	matig fijn, zwak siltig (zwak humeus, sporen wortels)	(donker)bruin
1,0 - 2,0	ZAND	zeer- matig fijn, matig siltig	bruin/grijs
2,0 - 3,7	ZAND	matig fijn, zwak-matig siltig	bruin/grijs

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,7 m-mv.

3.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

Plaatselijk worden in de boven- en ondergrond puinhoudende lagen aangetroffen. In boring 07, 09, 10, 32, 34, 36 en 41 worden in de laag 0-0,5 m-mv sporen van puin aangetroffen. De bovengrond in boring 25 en 37 is zwak puinhoudend. In boring 02, 06 en 11 is in de ondergrond een puinhoudende laag aangetroffen. In de laag 0,5 -1,0 m-mv zijn in boring 09 en 12 sporen van puin aangetroffen. Van deze lagen zijn een aantal mengmonster samengesteld en ingezet op extra analyses. Op het maaiveld of in de bodem zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetroffen. In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

3.2.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in de onderstaande tabel 4 weergegeven.

tabel 4: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in $\mu\text{S/cm}$	Meetdatum
01	192-292	124	6,73	340	02-01-2012
02	252-352	180	7,06	420	02-01-2012
03	265-365	189	5,55	130	02-01-2012
04	208-308	169	5,85	450	02-01-2012
05	221-321	155	5,08	140	02-01-2012

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (elektrische geleidbaarheid) zijn in het veld gemeten. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

3.3 Monsterselectie en chemische analyses

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek zijn bodemonsters geselecteerd voor chemische analyses. De opdracht voor de chemische analyses is verstrekt aan het ISO 17025 geaccrediteerde laboratorium van Analytico. Het laboratorium is erkend door het Ministerie van VROM, voor de ‘analyse milieuhygiënisch onderzoek’ (AS3000) en ‘analyse van bouwstoffen’ (AP04).

3.3.1 Grond

Op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van chemische analyses op de pakketten zoals weergegeven in tabel 5.1. De analyseresultaten van MMBG5 hebben reden gegeven tot het uitsplitsen van dit mengmonster. De geanalyseerde deelmonster zijn weergegeven in tabel 5.2.

tabel 5.1: Overzicht selectie grondmonsters en chemische analyses

Grond(meng)-monster	Boringen en diepte in cm -mv	Grondsoort	Analyse op
MMBG1	01 (0-50), 08 (0-50), 16 (0-50), 17 (0-25), 19 (0-25), 20 (0-50), 23 (0-30)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾
MMBG2	22 (0-50), 28 (0-50), 29 (0-50), 30 (0-50)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾
MMBG3	07 (20-55), 21 (7-55), 25 (25-55), 26 (0-50), 27 (7-55)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾
MMBG4	03 (0-50), 05 (0-50), 13 (0-50), 14 (0-50), 15 (0-50), 42 (0-10), 43 (0-50)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾
MMBG5	44 (0-50), 45 (0-50), 46 (0-50), 47 (0-50), 48 (0-50), 49 (0-50), 50 (0-50)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾
MMBG6	04 (0-50), 11 (0-50), 35 (0-50), 38 (0-50), 39 (0-50)	Zand	Standaard pakket grond1)
MMBG7	07 (7-20), 09 (0-50), 10 (0-30), 32 (0-50), 34 (0-50), 36 (0-50), 41 (0-50)	Zand	Standaard pakket grond1)
MMBG8	25 (4-25), 37 (0-50)	Zand	Standaard pakket grond1)
MMBG9 [†]	31 (0-50)	Zand	Standaard pakket grond1)
33-1	33 (0-50)	Zand	Standaard pakket grond1)

[†] Tijdens interne controle is verwisseling tussen monsters geconstateerd. Correcte monster is 33-1.



Grond(meng)- monster	Boringen en diepte cm -mv	Grondsoort	Analyse op
MMOG1	01 (100-150; 150-200), 02 (100-150; 150-200), 06 (50-80; 100-130; 160-200), 08 (50-80; 80-100; 150-200)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾
MMOG2	04 (100-150; 150-170), 05 (150-200), 13 (100-120), 14 (150-200)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾
MMOG3	09 (120-150), 10 (100-150), 11 (90-130; 130-150), 12 (150-200)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾
MMOG4	03 (100-150; 150-200), 05 (50-70), 13 (50-100), 14 (50-75; 75-100), 15 (50-70; 70-100; 150-200)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾
MMOG5	04 (50-100), 09 (100-120), 10 (30-80), 12 (100-150), 21 (55-65; 65-100)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾
MMOG6	02 (50-100), 06 (80-100), 11 (75-90)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾
MMOG7	09 (50-100), 12 (50-100)	Zand	Standaard pakket grond ¹⁾

¹⁾ Standaard pakket grond

Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK; minerale olie (C10 - C40) incl. clean up.

tabel 5.2: Overzicht grondmonsters separaat ingezet

Grond(meng)- monster	Boringen en diepte in cm -mv	Grondsoort	Analyse op
44-1	44 (0-50)	Zand	Nikkel, Lutum + org. stof
45-1	45 (0-50)	Zand	Nikkel, Lutum + org. stof
46-1	46 (0-50)	Zand	Nikkel, Lutum + org. stof
47-1	47 (0-50)	Zand	Nikkel, Lutum + org. stof
48-1	48 (0-50)	Zand	Nikkel, Lutum + org. stof
49-1	49 (0-50)	Zand	Nikkel, Lutum + org. stof
50-1	50 (0-50)	Zand	Nikkel, Lutum + org. stof

De grond(meng)monsters zijn, voor de analyse op minerale olie, voorbehandeld met florisil, om verstoring van de meting door aanwezigheid van humuszuren te minimaliseren. De grondmengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld.



3.3.2 Grondwater

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis is bemonsterd en geanalyseerd op het pakket zoals weergegeven in tabel 6.

tabel 6: Overzicht grondwatermonster en chemische analyses

Peilbuis	Filterstelling in cm -mv	Analyse op
01	192-292	Standaard pakket grondwater ¹⁾
02	252-352	Standaard pakket grondwater ¹⁾
03	265-365	Standaard pakket grondwater ¹⁾
04	208-308	Standaard pakket grondwater ¹⁾
05	221-321	Standaard pakket grondwater ¹⁾

¹⁾ Standaard pakket grondwater:

Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte chemische stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering 2009. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit.

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden aangegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn. Er is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een sanering kan dan noodzakelijk zijn.

De bodemtypecorrectie van de normwaarden voor de vaste bodem is gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof.

Volgens de Wet bodembescherming (Wbb) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de betreffende interventiewaarde. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing, maar geldt alleen de overschrijding van de interventiewaarde.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

In bijlage 3 zijn de analysecertificaten van het grond- en grondwateronderzoek opgenomen. De gemeten waarden zijn getoetst aan de (gecorrigeerde) normwaarden voor grond en grondwater zoals in paragraaf 4.1 omschreven. De toetsingstabellen aan de Wet Bodembescherming en het Besluit Bodemkwaliteit zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5. Voor sommige stoffen is de toetswaarde van de som gelijk aan de sommatie van 0,7 RG. Dit zorgt ervoor dat de waarde boven de achtergrondwaarde uit komt. Dit staat aangegeven in de certificaten.



4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

4.3.1 Grond en grondwater

In onderstaande tabel 7 en 8 zijn de onderzoeksresultaten weergegeven.

tabel 7: Overzicht resultaten grond

Grond	Monster	Bijzonderheden	WBB		
			>AW2000	T	I
Bovengrond	MMBG1	-	PAK	-	-
	MMBG2	-	-	-	-
	MMBG3	-	-	-	-
	MMBG4	-	-	-	-
	MMBG5	-	Co	Ni	-
	MMBG7	Zwak puinhoudend	-	-	-
	MMBG8	Sporen puin	PCB	-	-
	MMBG9	-	-	-	-
	33-1	Sporen puin, sporen kolen	PAK	-	-
Ondergrond	MMOG1	-	-	-	-
	MMOG2	-	-	-	-
	MMOG3	-	-	-	-
	MMOG4	-	-	-	-
	MMOG5	-	-	-	-
	MMOG6	Zwak puinhoudend	PCB	-	-
	MMOG7	Sporen kolen	PAK	-	-
Bovengrond	44-1	-	-	-	-
(MMBG5 separaat)	45-1	-	-	-	-
	46-1	-	-	-	Ni
	47-1	-	-	-	Ni
	48-1	-	-	-	-
	49-1	-	-	-	-
	50-1	-	-	-	-

tabel 8: Overzicht resultaten grondwater

Grondwater	Monsters	Bijzonderheden	WBB		
			>S	>T	>I
	01	-	Ba	-	-
	02	-	Ba	-	-
	03	-	Ba, Ni, Zn	-	-
	04	-	-	-	-
	05	-	Ba, Zn	-	-

5 CONCLUSIE

In opdracht van gemeente Bernheze is door Aveco de Bondt een historisch en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de Hildebrandstraat te Heesch.

De aanleiding voor het uit te voeren onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herstructurering van de Hildebrandstraat. De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en te verifiëren of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt van de Wet Bodembescherming van invloed is op de voorgenomen werkzaamheden.

Zintuiglijke waarnemingen

Visueel zijn in de bodem plaatselijk sporen van puin aangetroffen. Asbestverdachte materialen zijn hierbij niet zichtbaar waargenomen.

Grond

Uit het vooronderzoek is naar voren gekomen dat er geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

In onderhavig onderzoek blijkt uit de resultaten dat de bovengrond lokaal licht verontreinigd is met kobalt, PCB en PAK. Ter plaatse van het grasveld naast de school zijn in een 2-tal boringen interventiewaarde overschrijdingen aangetoond voor nikkel. Voor deze verontreiniging is geen oorzaak/bron aan te duiden. In een nader onderzoek dient de mate, aard en omvang van deze verontreiniging te worden bepaald. In de ondergrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PCB en PAK aangetroffen.

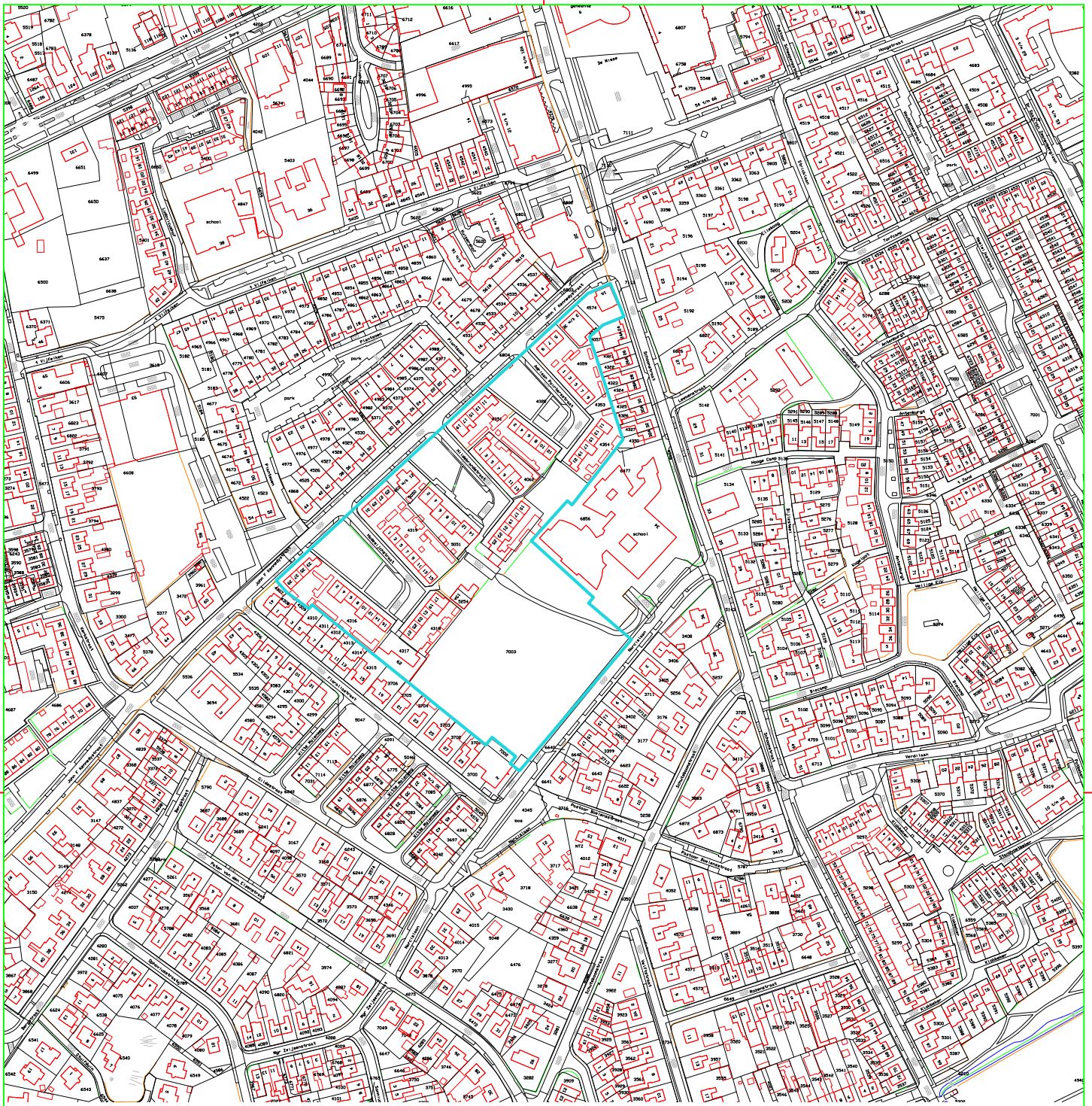
Grondwater

Uit het vooronderzoek kon geconcludeerd worden dat het grondwater licht verontreinigd kan zijn met zware metalen. Dit komt overeen met het onderhavig onderzoek. Over het gehele onderzoeksgebied wordt een licht verhoogde concentratie aan Barium gemeten. lokaal worden licht verhoogde concentraties aan nikkel en zink gemeten.

Resumé

Gegeven de in dit rapport beschreven onderzoeksresultaten, vormt de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het grasveld naast de school (B46-1 en B47-1) vanuit het oogpunt van de Wet Bodembescherming aanleiding tot vervolgonderzoek. In dit onderzoek dient de mate, aard en omvang van de verontreiniging te worden bepaald. Zintuiglijk zijn slechts sporen puin aangetroffen (zeker geen asbestverdachte materialen), onderzoek naar asbest in bodem wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

bijlage 1:
Topografische ligging onderzoekslocatie



Legenda

— Grens onderzoeksgebied

Opdrachtgever:

Gemeente Bernheze

Project:

Bodemonderzoek Hildebrandstraat Bernheze

Omschrijving:

Kadastrale kaart met onderzoeksgebied



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Projectnummer:

11.1609.02

Datum:

1-12-2011

Uitgave:

A4

Schaal:

Aveco de Bondt bv Eindhoven
Postbus 7020, 5605 JA, Eindhoven
Dillenburgstr. 25e, 5652 AM, Eindhoven
Telefoon (040) 2500 700
Telefax (040) 2500 701
E-mail: eindhoven@avecodebondt.nl
Internet : www.avecodebondt.nl

Blad: 1 van 1

Formaat: A4

Tek nr.:

Getekend: LKS

Gecontroleerd: RvAA

Gezien: RvAA



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

**bijlage 2:
Boorstaten**



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

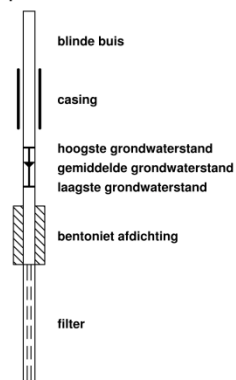
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	gemiddelde grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



Boring: 01

Datum: 19-12-2011
X:
Y:

Boring: 02

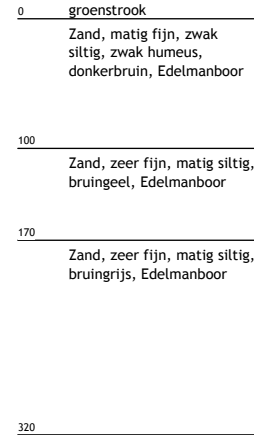
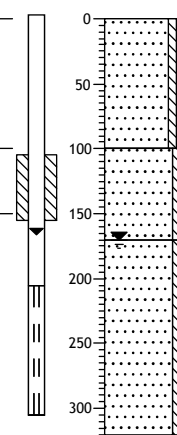
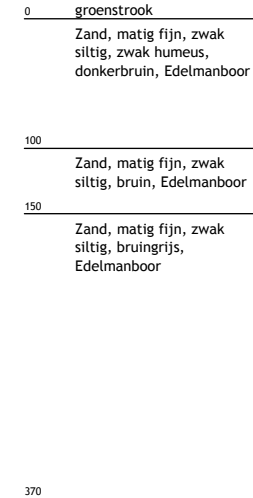
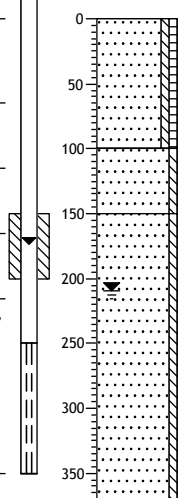
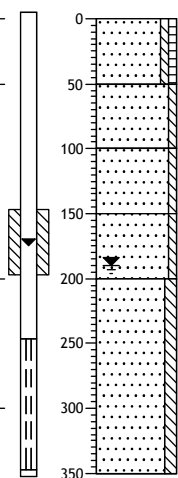
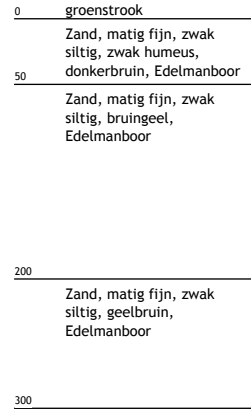
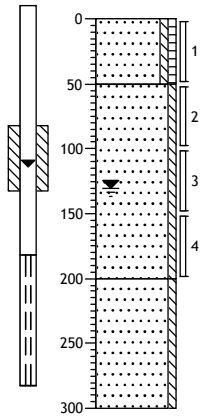
Datum: 19-12-2011
X:
Y:

Boring: 03

Datum: 19-12-2011
X:
Y:

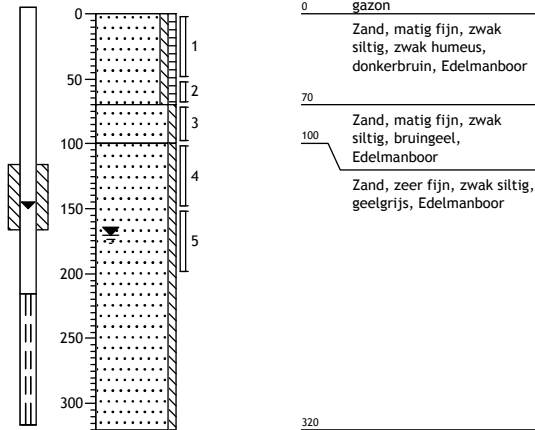
Boring: 04

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



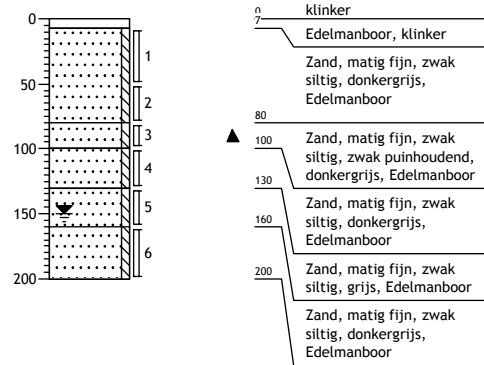
Boring: 05

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



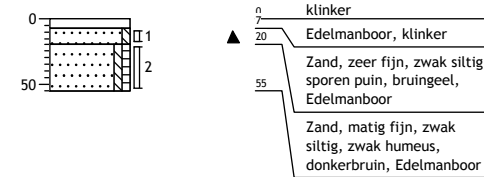
Boring: 06

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



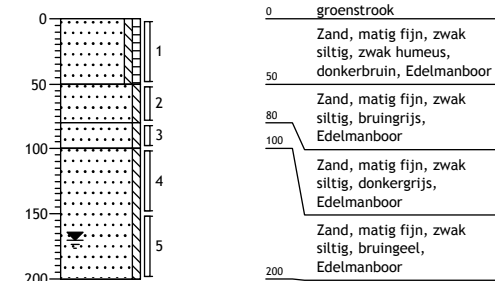
Boring: 07

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



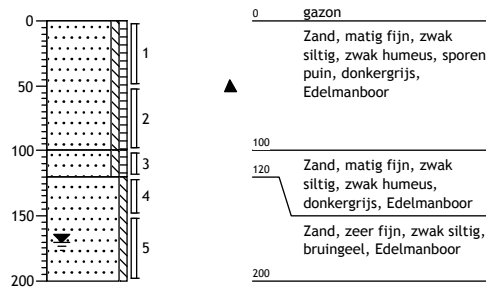
Boring: 08

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



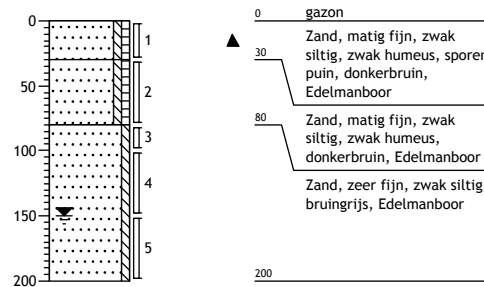
Boring: 09

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



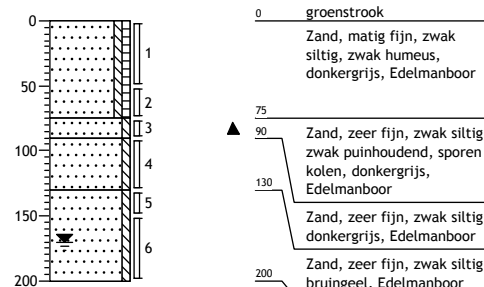
Boring: 10

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



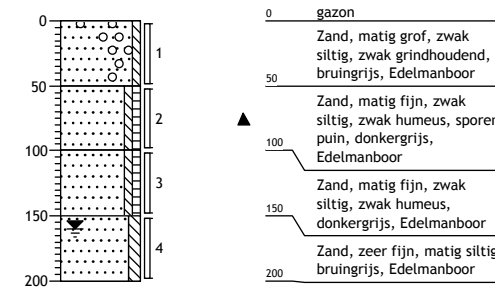
Boring: 11

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



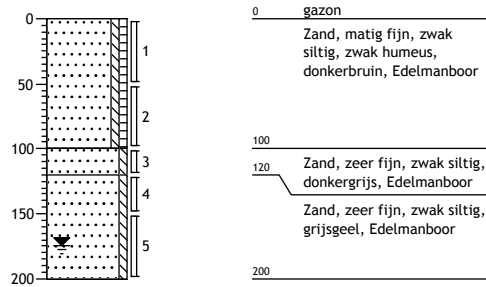
Boring: 12

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



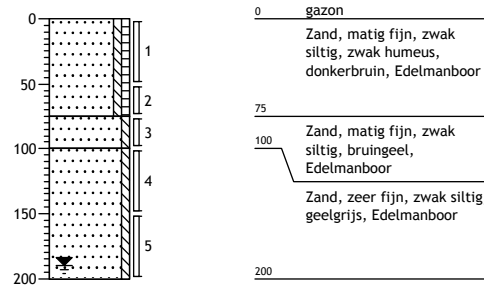
Boring: 13

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



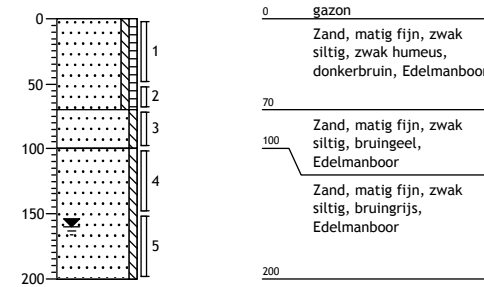
Boring: 14

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



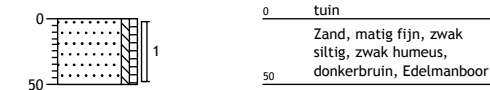
Boring: 15

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



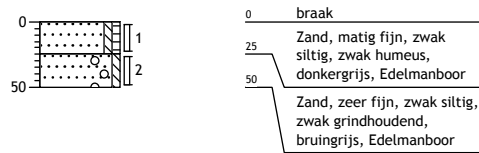
Boring: 16

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



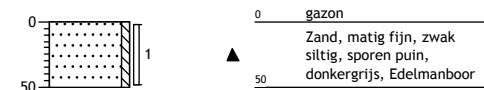
Boring: 17

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



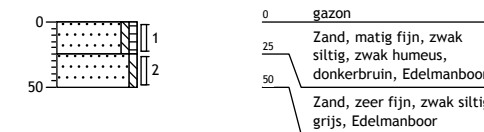
Boring: 18

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



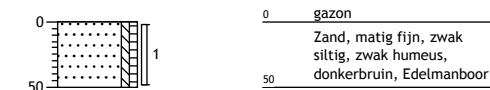
Boring: 19

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



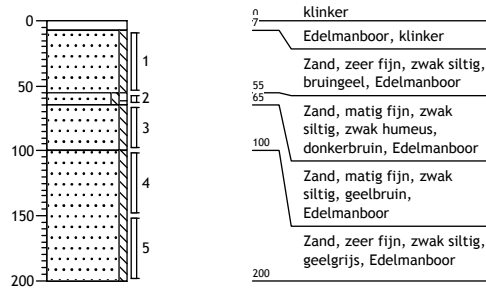
Boring: 20

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



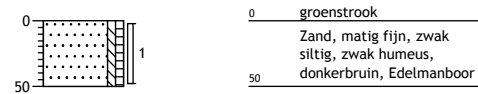
Boring: 21

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



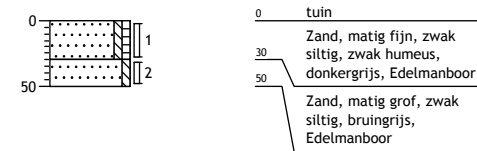
Boring: 22

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



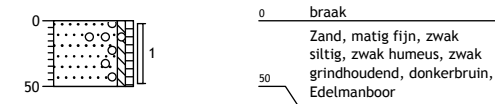
Boring: 23

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



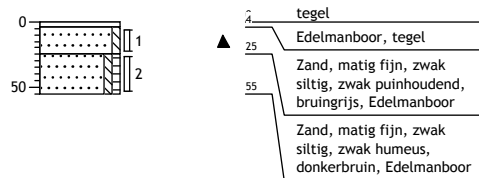
Boring: 24

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



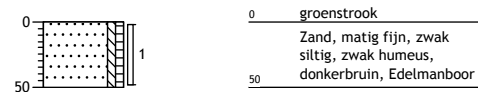
Boring: 25

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



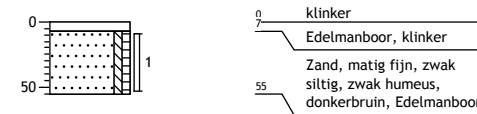
Boring: 26

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



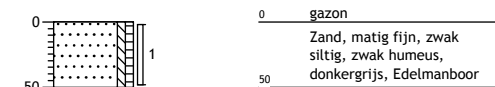
Boring: 27

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



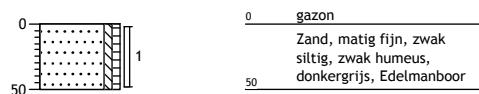
Boring: 28

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



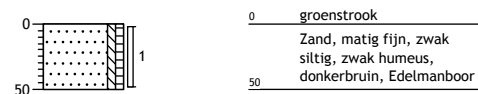
Boring: 29

Datum: 19-12-2011
X:
Y:



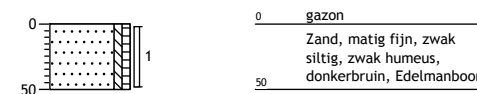
Boring: 30

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



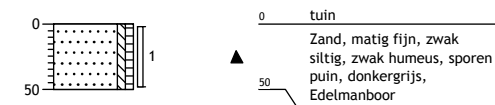
Boring: 31

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



Boring: 32

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



Boring: 33

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



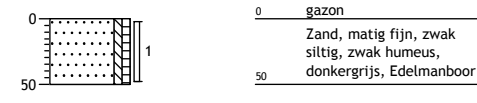
Boring: 34

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



Boring: 35

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



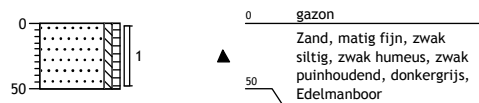
Boring: 36

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



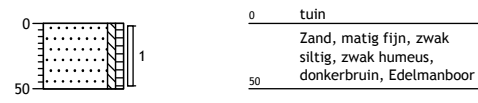
Boring: 37

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



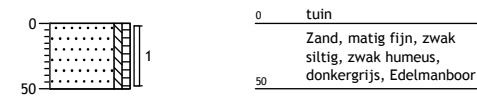
Boring: 38

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



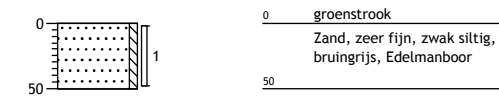
Boring: 39

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



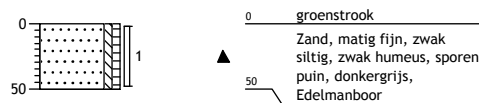
Boring: 40

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



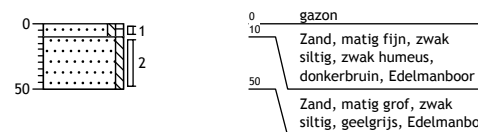
Boring: 41

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



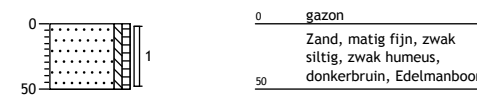
Boring: 42

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



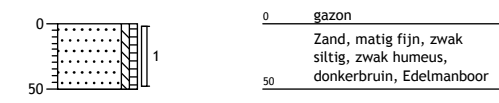
Boring: 43

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



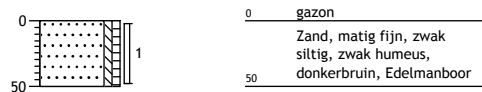
Boring: 44

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



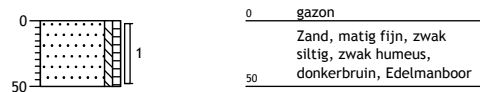
Boring: 45

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



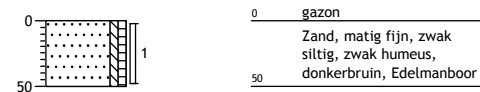
Boring: 46

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



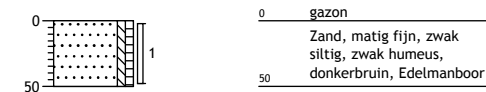
Boring: 47

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



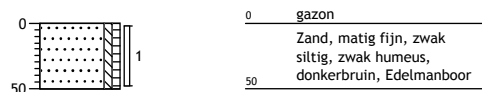
Boring: 48

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



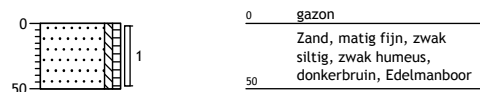
Boring: 49

Datum: 20-12-2011
X:
Y:



Boring: 50

Datum: 20-12-2011
X:
Y:





Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

**bijlage 3:
Analysecertificaten**



Aveco de Bondt Vestiging Zuid
T.a.v. A.L. Van der Aa
Postbus 7020
5605 JA EINDHOVEN

Analysecertificaat

Datum: 28-12-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011221560
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-12-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11.1609.02	Certificaatnummer	2011221560
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT	Startdatum	21-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-12-2011/13:15
Datum monsternamen	19-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.6	89.9	90.5	88.7	89.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	1.6	2.0	2.9	2.3
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	98.2	97.9	97.0	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	2.8	1.8	1.4	2.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	18	<15	<15	<15	47
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.18	<0.17	0.19	0.18
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	<5.0	<5.0	<5.0	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	34
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	14	<13	14	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	26	18	<17	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.6	4.1	<3.0	<3.0	4.6
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	6.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
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	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	MMBG1
2	MMBG2
3	MMBG3
4	MMBG4
5	MMBG5

Analytico-nr.

6580517
6580518
6580519
6580520
6580521

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-12-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221560
 Startdatum 21-12-2011
 Rapportagedatum 28-12-2011/13:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.41	0.15	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.079	<0.050	0.11	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.44	0.066	0.14	0.31	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	<0.050	0.053	0.15	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	<0.050	0.064	0.20	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	0.090	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.051	<0.050	0.10	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.40	0.95	1.3	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMBG1
- 2 MMBG2
- 3 MMBG3
- 4 MMBG4
- 5 MMBG5

Analytico-nr.

- 6580517
 6580518
 6580519
 6580520
 6580521

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	11.1609.02	Certificaatnummer	2011221560
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT	Startdatum	21-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-12-2011/13:15
Datum monstername	19-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.4	87.9	89.5	87.2	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	0.6	<0.5	<0.5	1.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	99.2	99.4	99.4	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	3.0	4.4	1.4	1.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	17	<15	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	<13	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	<17	<17	<17	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.3	3.3	5.5	6.5	4.7
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.2	5.8	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
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	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	MMBG6
7	MMOG1
8	MMOG2
9	MMOG3
10	MMOG4

Analytico-nr.

6580522
6580523
6580524
6580525
6580526

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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





Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-12-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221560
 Startdatum 21-12-2011
 Rapportagedatum 28-12-2011/13:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.70	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 MMBG6
 7 MMOG1
 8 MMOG2
 9 MMOG3
 10 MMOG4

Analytico-nr.

6580522
 6580523
 6580524
 6580525
 6580526

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 19-12-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221560
 Startdatum 21-12-2011
 Rapportagedatum 28-12-2011/13:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3
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	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving
 11 MM0G5

Analytico-nr.
 6580527

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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





Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-12-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221560
 Startdatum 21-12-2011
 Rapportagedatum 28-12-2011/13:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
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 1)

Nr. Monsteromschrijving
 11 MM0G5

Analytico-nr.
 6580527

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



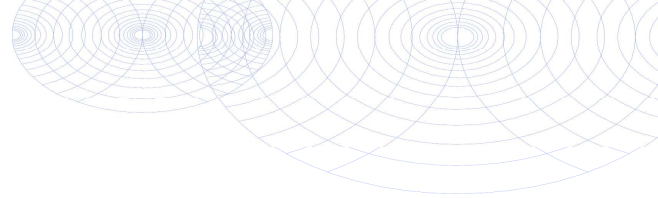
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.
 VA



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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011221560

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6580517 01	1	0	50	0505823654	MMBG1
6580517 08	1	0	50	0505823749	
6580517 16	1	0	50	0505823626	
6580517 17	1	0	25	0505823515	
6580517 19	1	0	25	0505823762	
6580517 20	1	0	50	0505823756	
6580517 23	1	0	30	0505823740	
6580518 22	1	0	50	0505823748	MMBG2
6580518 28	1	0	50	0505160262	
6580518 29	1	0	50	0505160264	
6580518 30	1	0	50	0505823119	
6580519 21	1	7	55	0505823646	MMBG3
6580519 26	1	0	50	0505823522	
6580519 27	1	7	55	0505823529	
6580519 07	2	20	55	0505823525	
6580519 25	2	25	55	0505823502	
6580520 03	1	0	50	0505823501	MMBG4
6580520 05	1	0	50	0505823614	
6580520 13	1	0	50	0505823705	
6580520 14	1	0	50	0505823698	
6580520 15	1	0	50	0505160270	
6580520 42	1	0	10	0505160266	
6580520 43	1	0	50	0505160168	
6580521 44	1	0	50	0505160258	MMBG5
6580521 45	1	0	50	0505160267	
6580521 46	1	0	50	0505160274	
6580521 47	1	0	50	0505823113	
6580521 48	1	0	50	050160273T	
6580521 49	1	0	50	0505160278	
6580521 50	1	0	50	0505160275	
6580522 04	1	0	50	0505823512	MMBG6
6580522 11	1	0	50	0505823129	
6580522 35	1	0	50	0505823118	
6580522 38	1	0	50	0505823165	
6580522 39	1	0	50	0505823117	
6580523 06	2	50	80	0505823744	MMOG1
6580523 08	2	50	80	0505823759	
6580523 01	3	100	150	0505823651	
6580523 02	3	100	150	0505823658	
6580523 08	3	80	100	0505823754	
6580523 01	4	150	200	0505823649	
6580523 02	4	150	200	0505823652	
6580523 06	4	100	130	0505823742	
6580523 08	5	150	200	0505823752	
6580523 06	6	160	200	0505823743	
6580524 04	3	100	150	0505823511	MMOG2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011221560

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6580524 13	3	100	120	0505823725	MMOG2
6580524 04	4	150	170	0505819579	
6580524 05	4	100	150	0505823622	
6580524 14	5	150	200	0505823724	
6580525 09	4	120	150	0505823173	MMOG3
6580525 10	4	100	150	0505823123	
6580525 11	4	90	130	0505823154	
6580525 12	4	150	200	0505823163	
6580525 11	5	130	150	0505823131	
6580526 05	2	50	70	0505823640	MMOG4
6580526 13	2	50	100	0505823741	
6580526 14	2	50	75	0505823731	
6580526 15	2	50	70	0505160277	
6580526 03	3	100	150	0505823526	
6580526 14	3	75	100	0505823730	
6580526 15	3	70	100	0505160269	
6580526 03	4	150	200	0505823517	
6580526 15	5	150	200	0505823111	
6580527 04	2	50	100	0505823510	
6580527 10	2	30	80	0505823120	
6580527 21	2	55	65	0505823627	
6580527 09	3	100	120	0505823164	
6580527 12	3	100	150	0505823157	
6580527 21	3	65	100	0505823533	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011221560**

Pagina 1/1

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

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011221560

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Aveco de Bondt Vestiging Zuid
T.a.v. A.L. Van der Aa
Postbus 7020
5605 JA EINDHOVEN

Analyscertificaat

Datum: 12-01-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012002795
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-01-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

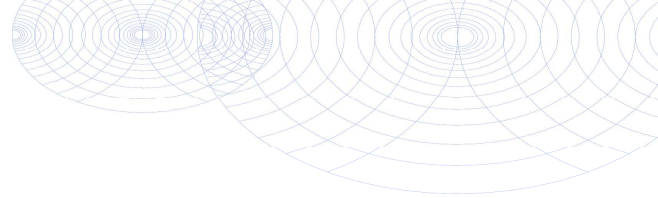
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monstername 20-12-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2012002795
 Startdatum 06-01-2012
 Rapportagedatum 12-01-2012/09:46
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.6	88.6	91.9	89.7	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.7	2.2	2.1	2.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	97.2	97.7	97.9	97.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	65	57	<3.0

Nr. Monsteromschrijving

1 44-1
 2 45-1
 3 46-1
 4 47-1
 5 48-1

Analytico-nr.

6600912
 6600913
 6600914
 6600915
 6600916

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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





Analysecertificaat

Uw projectnummer	11.1609.02	Certificaatnummer	2012002795
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT	Startdatum	06-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-01-2012/09:46
Datum monstername	20-12-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.6	91.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	97.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1.0	<1.0
Metalen			
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0

Nr. Monsteromschrijving

6 49-1
7 50-1

Analytico-nr.

6600917
6600918

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr. coörd.
VA





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012002795

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6600912 44	1	0	50	0505160258	44-1
6600913 45	1	0	50	0505160267	45-1
6600914 46	1	0	50	0505160274	46-1
6600915 47	1	0	50	0505823113	47-1
6600916				0505160273	48-1
6600917 49	1	0	50	0505160278	49-1
6600918 50	1	0	50	0505160275	50-1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012002795**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Nikkel(Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Aveco de Bondt Vestiging Zuid
T.a.v. A.L. Van der Aa
Postbus 7020
5605 JA EINDHOVEN

Analyscertificaat

Datum: 04-01-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011223765
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-12-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11.1609.02	Certificaatnummer	2011223765
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT	Startdatum	28-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-01-2012/08:07
Datum monstername	19-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.4	90.6	87.6	90.4	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.4	3.2	2.1	1.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	98.5	96.8	97.9	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	16	<15	23	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	0.18
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.2	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	18	<13	23	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	31	<17	25	19
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15	12	8.2	11	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.2	<5.0	6.1	8.7
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
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	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0011	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0067	0.0049 ¹⁾	0.0053	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	MMBG7puin
2	MMBG8zpuin
3	MMBG9spuin+kolen
4	MM0G6zpuinh
5	MM0G7spuin

Analytico-nr.

6587514
6587515
6587516
6587517
6587518

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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





Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-12-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011223765
 Startdatum 28-12-2011
 Rapportagedatum 04-01-2012/08:07
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.058	0.075	<0.050	0.12	0.55
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.15
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.18	<0.050	0.26	0.83
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.065	0.085	<0.050	0.15	0.35
S Chryseen	mg/kg ds	0.088	0.11	<0.050	0.18	0.39
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.062	<0.050	0.089	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.067	0.083	<0.050	0.14	0.31
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.060	0.087	<0.050	0.12	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.075	0.11	<0.050	0.14	0.25
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64	0.86	0.35 ¹⁾	1.3	3.2

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMBG7puin
- 2 MMBG8zpuin
- 3 MMBG9spuin+kolen
- 4 MM0G6zpuinh
- 5 MM0G7spuin

Analytico-nr.

6587514
 6587515
 6587516
 6587517
 6587518

Akkoord

Pr. coörd. *V/A*

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011223765

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6587514 07	1	7	20	0505823619	MMBG7puin
6587514 09	1	0	50	0505823155	
6587514 10	1	0	30	0505823114	
6587514 32	1	0	50	0505823115	
6587514 34	1	0	50	0505823125	
6587514 36	1	0	50	0505823112	
6587514 41	1	0	50	0505823127	
6587515 25	1	4	25	0505823521	MMBG8zpuin
6587515 37	1	0	50	0505823162	
6587516 31	1	0	50	0505823710	MMBG9spuin+kolen
6587517 02	2	50	100	0505823659	MMOG6zpuinh
6587517 06	3	80	100	0505823745	
6587517 11	3	75	90	0505823136	
6587518 09	2	50	100	0505823160	MMOG7spuin
6587518 12	2	50	100	0505823161	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011223765**

Pagina 1/1

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

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011223765

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011223765**

Pagina 1/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6587514

6587515

6587516

6587517

6587518

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Aveco de Bondt Vestiging Zuid
T.a.v. A.L. Van der Aa
Postbus 7020
5605 JA EINDHOVEN

Analyscertificaat

Datum: 24-01-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012009015
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-01-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 20-12-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2012009015
 Startdatum 18-01-2012
 Rapportagedatum 24-01-2012/13:53
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3
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	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

1 33-1

Analytico-nr.

6620868

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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





Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monstername 20-12-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2012009015
 Startdatum 18-01-2012
 Rapportagedatum 24-01-2012/13:53
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.90
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.48
S Chryseen	mg/kg ds	0.52
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.22
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.5

Nr. Monsteromschrijving

1 33-1

Analytico-nr.

6620868

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr. coörd.
 VA



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012009015**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6620868 33	1	0	50	0505823126	33-1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012009015**

Pagina 1/1

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

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012009015

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012009015**

Pagina 1/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Organische stof	6620868
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	6620868
Extractie PCB/PAK	6620868

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Aveco de Bondt Vestiging Zuid
T.a.v. A.L. Van der Aa
Postbus 7020
5605 JA EINDHOVEN

Analyscertificaat

Datum: 06-01-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012000315
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-01-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 02-01-2012
 Monsternemer C.J.M. Buijs
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2012000315
 Startdatum 02-01-2012
 Rapportagedatum 06-01-2012/14:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	91	64	<45	98	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	8.1	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	20	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	140	200
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
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	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-01-1
 2 02-02-1
 3 04-04-1
 4 03-03-1
 5 05-05-1

Analytico-nr.

6592590
 6592591
 6592592
 6592593
 6592594

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 02-01-2012
 Monsternemer C.J.M. Buijs
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2012000315
 Startdatum 02-01-2012
 Rapportagedatum 06-01-2012/14:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	9.6	<8.0	<8.0	<8.0	11
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	26	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	21	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01-01-1
- 2 02-02-1
- 3 04-04-1
- 4 03-03-1
- 5 05-05-1

Analytico-nr.

- 6592590
- 6592591
- 6592592
- 6592593
- 6592594

Akkoord

Pr. coörd. *V.A.*

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

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




Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012000315

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6592590 01	1			0691151104	01-01-1
6592590 01	2			0700492083	
6592591 02	1			0691151106	02-02-1
6592591 02	2			0700492094	
6592592 04	1			0691151111	04-04-1
6592592 04	2			0700435987	
6592593 03	1			0691151105	03-03-1
6592593 03	2			0700435962	
6592594 05	1			0691151110	05-05-1
6592594 05	2			0700492100	


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012000315**

Pagina 1/1

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

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012000315

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	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
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

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



bijlage 4:
Toetsingstabellen Wet bodembescherming

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer		2011221560				
Monsteromschrijving		MMBG1				
Monstersoort		Grond, AS3000				
Uw projectnummer		11.1609.02				
Uw projectnaam		VBO HILDEBRANDSTRAAT				
Uw ordernummer						
Datum monstername		19-12-2011				
Monsternermer						
Parameter	Eenheid	MMBG1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,6				
Organische stof	% (m/m) ds	2,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	18				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	-	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,4	37	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	-	21	60	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	14	28	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	-	66	200	340
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,6				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,18				
Anthraceen	mg/kg ds	0,079				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22				
Chryseen	mg/kg ds	0,26				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4.40% van droge stof en organische stof:2% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011221560					
Monsteromschrijving	MMBG2					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMBG2	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,9				
Organische stof	% (m/m) ds	1,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,6	32	59
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	-	61	190	320
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,40	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 2.80% van droge stof en organische stof:1.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011221560					
Monsteromschrijving	MMBG3					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMBG3	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,5				
Organische stof	% (m/m) ds	2,0				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	18	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,41				
Anthraceen	mg/kg ds	0,11				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053				
Chryseen	mg/kg ds	0,064				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,95	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1.80% van droge stof en organische stof:2% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011221560					
Monsteromschrijving	MMBG4					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMBG4	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,7				
Organische stof	% (m/m) ds	2,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19	-	0,36	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	57	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	60	190	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	55	750	1500
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0058	0,15	0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15				
Chryseen	mg/kg ds	0,20				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,090				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	-	1,5	21	40
Legenda						
+	> AchtergrondWaarde (AW)					
++	> Tussenwaarde (T)					
+++	> Interventiewaarde (I)					
	Niet getoetst					
-	<= AchtergrondWaarde (AW)					
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:						
Lutum: 1.40% van droge stof en organische stof:2.90% van droge stof.						

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011221560					
Monsteromschrijving	MMBG5					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMBG5	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,2				
Organische stof	% (m/m) ds	2,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	47				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18	-	0,35	4,0	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	+	4,4	30	56
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	++	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	60	190	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,6				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,4				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	44	600	1200
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0046	0,12	0,23
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2.30% van droge stof en organische stof:2.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011221560					
Monsteromschrijving	MMBG6					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMBG6	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,4				
Organische stof	% (m/m) ds	1,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	17				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,5	31	58
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5	-	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	13	24	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	-	61	190	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068				
Chryseen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,060				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,069				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,055				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,70	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2.60% van droge stof en organische stof:1.90% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011221560					
Monsteromschrijving	MMOG1					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMOG1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87,9				
Organische stof	% (m/m) ds	0,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,7	32	60
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	58	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	62	190	320
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 3% van droge stof en organische stof:0.600% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011221560					
Monsteromschrijving	MMOG2					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMOG2	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,5				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,4	37	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	21	60	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	14	28	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	66	200	340
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 4.40% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011221560					
Monsteromschrijving	MMOG3					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMOG3	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87,2				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,8				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 1.40% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011221560					
Monsteromschrijving	MMOG4					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMOG4	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,5				
Organische stof	% (m/m) ds	1,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,7				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 1.60% van droge stof en organische stof:1.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011221560					
Monsteromschrijving	MMOG5					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMOG5	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,9				
Organische stof	% (m/m) ds	1,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,4	30	55
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	60	180	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2.20% van droge stof en organische stof:1.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2012002795					
Monsteromschrijving	44-1					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	20-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	44-1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,6				
Organische stof	% (m/m) ds	2,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 1% van droge stof en organische stof:2.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2012002795
Monsteromschrijving	45-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-12-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	45-1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,6				
Organische stof	% (m/m) ds	2,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 1% van droge stof en organische stof:2.70% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2012002795
Monsteromschrijving	46-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-12-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	46-1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	91,9				
Organische stof	% (m/m) ds	2,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	65	+++	12	23	34

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 1% van droge stof en organische stof:2.20% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2012002795
Monsteromschrijving	47-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-12-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	47-1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,7				
Organische stof	% (m/m) ds	2,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	57	+++	12	23	34

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 1% van droge stof en organische stof:2.10% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2012002795
Monsteromschrijving	48-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-12-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	48-1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,5				
Organische stof	% (m/m) ds	2,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 1% van droge stof en organische stof:2.80% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2012002795
Monsteromschrijving	49-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-12-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	49-1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,6				
Organische stof	% (m/m) ds	2,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 1% van droge stof en organische stof:2.30% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer	2012002795
Monsteromschrijving	50-1
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Datum monstername	20-12-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	50-1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	91,6				
Organische stof	% (m/m) ds	2,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34

Legenda

+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 1% van droge stof en organische stof:2.60% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011223765					
Monsteromschrijving	MMBG7puin					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternermer						
Parameter	Eenheid	MMBG7puin	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,4				
Organische stof	% (m/m) ds	1,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,058				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065				
Chryseen	mg/kg ds	0,088				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,060				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,075				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1% van droge stof en organische stof:1.80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009	
Certificaatnummer	2011223765
Monsteromschrijving	MMBG8zpuin
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Datum monstername	19-12-2011
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	MMBG8zpuin	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,6				
Organische stof	% (m/m) ds	1,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	16				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,2	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,2				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0015				
PCB 153	mg/kg ds	0,0013				
PCB 180	mg/kg ds	0,0011				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,085				
Chryseen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,087				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,86	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1.60% van droge stof en organische stof:1.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011223765					
Monsteromschrijving	MMBG9spuin+kolen					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMBG9spuin+kolen	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87,6				
Organische stof	% (m/m) ds	3,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,37	4,2	8,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	58	96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	61	190	310
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,2				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	61	830	1600
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0064	0,16	0,32
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1% van droge stof en organische stof:3.20% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011223765					
Monsteromschrijving	MMOG6zpuinh					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	19-12-2011					
Monsternemer						
Parameter	Eenheid	MMOG6zpuinh	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,4				
Organische stof	% (m/m) ds	2,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	23				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,1				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	40	550	1100
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	0,0011				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	+	0,0042	0,11	0,21
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15				
Chryseen	mg/kg ds	0,18				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 1% van droge stof en organische stof:2.10% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2011223765
 Monsteromschrijving MMOG7spuin
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-12-2011
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	MMOG7spuin	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,9				
Organische stof	% (m/m) ds	1,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	19	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,7				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,55				
Anthraceen	mg/kg ds	0,15				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,83				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35				
Chryseen	mg/kg ds	0,39				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	+	1,5	21	40

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 1% van droge stof en organische stof:1.80% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer		2012009015				
Monsteromschrijving		33-1				
Monstersoort		Grond, AS3000				
Uw projectnummer		11.1609.02				
Uw projectnaam		VBO HILDEBRANDSTRAAT				
Uw ordernummer						
Datum monstername		20-12-2011				
Monsternermer						
Parameter	Eenheid	33-1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						
		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,1				
Organische stof	% (m/m) ds	1,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,9				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,90				
Anthraceen	mg/kg ds	0,18				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48				
Chryseen	mg/kg ds	0,52				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,20				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,30				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	+	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1.90% van droge stof en organische stof:1.70% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2012000315					
Monsteromschrijving	01-01-1					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	02-01-2012					
Monsternemer	C.J.M. Buijs					
Parameter	Eenheid	01-01-1	+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	91	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	9,6				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	26				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	21				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda	
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde (S)

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2012000315					
Monsteromschrijving	02-02-1					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	02-01-2012					
Monsternemer	C.J.M. Buijs					
Parameter	Eenheid	02-02-1	+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	64	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda	
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde (S)

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2012000315
 Monsteromschrijving 04-04-1
 Monstersoort Water, AS3000
 Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-01-2012
 Monsternemer C.J.M. Buijs

Parameter	Eenheid	04-04-1	+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

+ > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= Streefwaarde (S)

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2012000315					
Monsteromschrijving	03-03-1					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	02-01-2012					
Monsternemer	C.J.M. Buijs					
Parameter	Eenheid	03-03-1	+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	98	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	8,1	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	20	+	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	140	+	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda	
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde (S)

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2012000315					
Monsteromschrijving	05-05-1					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	11.1609.02					
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer						
Datum monstername	02-01-2012					
Monsternemer	C.J.M. Buijs					
Parameter	Eenheid	05-05-1	+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	110	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	200	+	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	11				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda	
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde (S)

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

**bijlage 5:
Kwaliteitsborging**



Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het ‘Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer’ (bekend als Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze Aveco de Bondt bv.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor door de ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat zijn erkend. SenterNovem beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking afgegeven door de ministers van VROM en V&W, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een door VROM en V&W erkende medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit”.
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”.
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering”.

De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

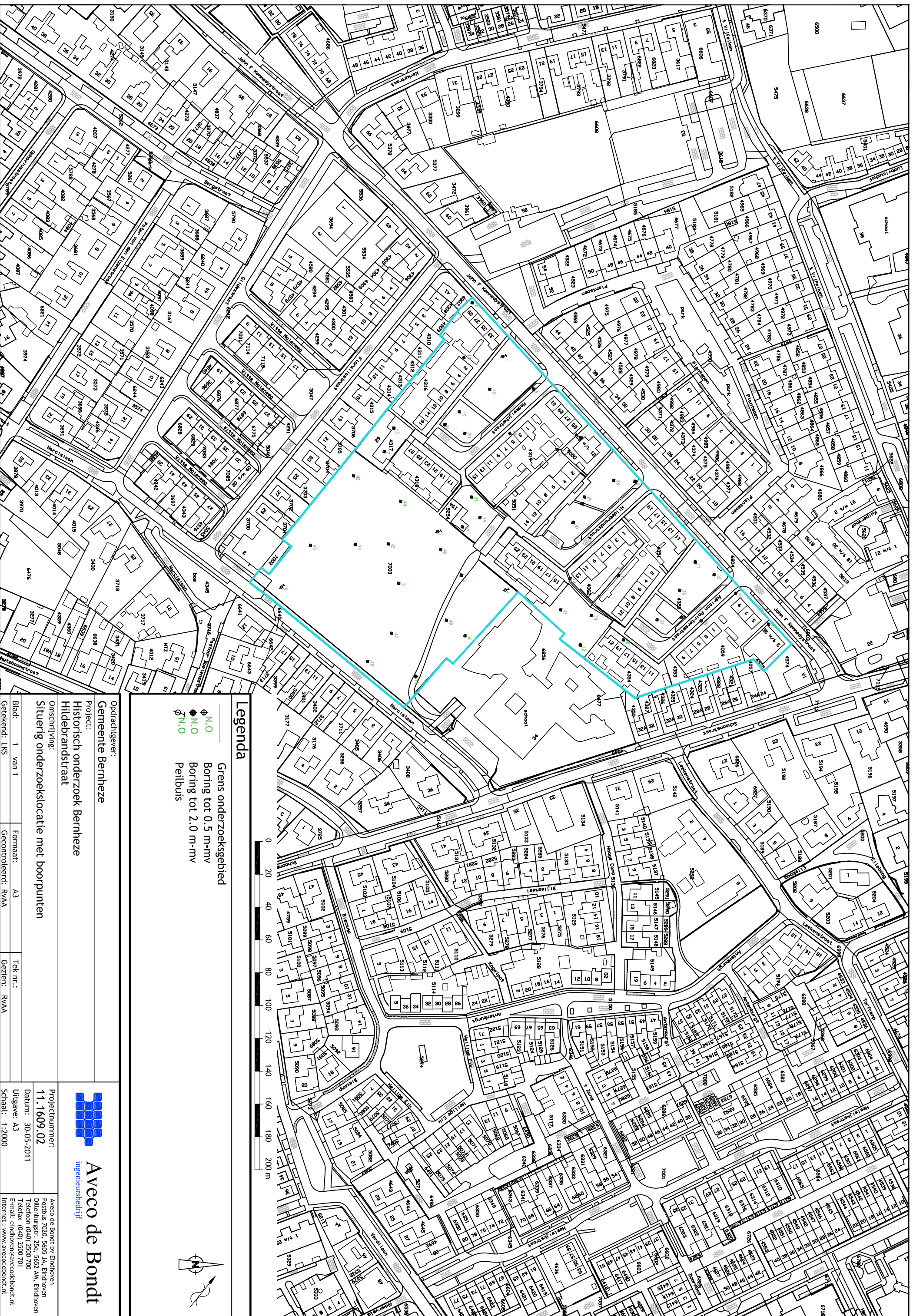
Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.







Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

tekening 1:
Overzicht locatie met monsterpunten



Legenda

-  Grens onderzoeksgebied
-  Boring tot 0.5 m-nlv
-  Boring tot 2.0 m-nlv
-  Peilbuis

Oprachtgever:
Gemeente Bernheze

Project:
**Historisch onderzoek Bernheze
Hildebrandstraat**

Omschrijving:
Stuering onderzoekslocatie met boorpunten

Blad: 1 van 1 Formaat: A3
Getekend: LKS Gecontroleerd: RVAA Tek. nr.:
Gezien: RVAA



Aveco de Bondt
ingenieursbureau

Projectnummer:
11.1609.02
Datum: 30-05-2011
Uitgave: A3
Aveco de Bondt bv, Eindhoven
Postbus 7020, 5605 JA, Eindhoven
Dillenburgerstr. 25e, 5652 AM, Eindhoven
Telefoon (040) 2500 701
E-mail: eindhoven@avecodebondt.nl
Internet: www.avecodebondt.nl



retouradres	Postbus 7020, 5605 JA Eindhoven	bezoekadres	Aveco de Bondt Dillenburgerstraat 25e		
		postbus	7020		
	Gemeente Bernheze	postcode	5605 JA Eindhoven		
	t.a.v. mevrouw M. van Driel	telefoon	(0)40 250 07 00		
	Postbus 17	telefax	(0)40 250 07 01		
	5384 ZG Heesch	e-mail	eindhoven@avecodebondt.nl		
		internet	www.avecodebondt.nl		
datum	22 juni 2012	referentie	B-LKS-12.0604-V001	pagina	1 van 10
			CONCEPT		
contactpersoon	Dhr. A.L. (Rob) van der Aa	betreft	Aanvullend onderzoek Hildebrandstraat e.o. Bernheze		

Geachte mevrouw Van Driel,

In opdracht van Gemeente Bernheze is door Aveco de Bondt een aanvullend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van perceel B 7003 aan de Narcislaan e.o. Bernheze. De aanleiding voor het aanvullend onderzoek wordt gevormd door de tijdens het verkennend bodemonderzoek (kenmerk R-LKS-11.1609.02-V003) aangetoonde interventiewaarde overschrijdingen in de grond voor nikkel. Doel van het aanvullend onderzoek is het bevestigen van de verontreiniging en een indruk krijgen van de verspreiding. Daarnaast heeft gemeente Bernheze verzocht om de analyseresultaten voor arseen en chroom uit het verkennend bodemonderzoek te rapporteren. Dit omdat deze twee paramaters niet in het standaard stoffen pakket zijn opgenomen.

1 VELDWERKZAAMHEDEN

Tijdens het verkennend onderzoek is in de boringen 46 en 47 in de laag 0-50 cm-mv een interventiewaarde overschrijding voor nikkel aangetoond. Voor deze verontreiniging is geen (voormalige) bron aan te wijzen. In de overige boringen in de directe omgeving is nikkel niet aangetoond. Verwacht wordt dat sprake is van twee kleine verontreinigingsspots. Voor de bevestiging en eventuele afperking van deze spots zijn uiteindelijk 24 nieuwe boringen geplaatst; 01 t/m 12 en 01H t/m 12H. De boringen met de H-codering zijn gemaakt vanwege de bemonsteringsstrategie van de bovenste 50 cm. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 31 mei en 5 juni 2012 door de heer H. van der Schoot. Genoemde veldmedewerker is gecertificeerd en geregistreerd bij Agentschap NL en derhalve verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

Voor een overzicht van de boorprofielen en de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 1, de boorprofielen.

2 ANALYSES

De monsters zijn ter analyse overgedragen aan het laboratorium van ALcontrol en Analytico. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 en erkend voor 'Analyse voor milieuhygiënisch onderzoek' (AS3000) en 'Analyse van bouwstoffen, grond en baggerspecie' (AP04). De analysecertificaten en de toetsing zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 2 en bijlage 3.

Verkennd bodemonderzoek arseen en chroom

Op verzoek van de opdrachtgever zijn de resultaten van grond en grondwater voor arseen en chroom van het verkennend onderzoek opgevraagd bij het laboratorium en gerapporteerd. In tabel 2a en 2b is een overzicht weergegeven van de monstersamenstelling en de resultaten van arseen en chroom.

Tabel 2a: Monstersamenstelling grondmonsters verkennend bodemonderzoek rapportage arseen en chroom

Monsteromschrijving	Boringen en diepte (cm-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden	arsen (mg/kg d.s.)	chroom (mg/kg d.s.)
MMBG1	01 (0-50), 08 (0-50), 16 (0-50), 17 (0-25), 19 (0-25), 20 (0-50), 23 (0-30)	zand	-	<4,0	<15
MMBG2	22 (0-50), 28 (0-50), 29 (0-50), 30 (0-50)	zand	-	<4,0	<15
MMBG3	07 (0-55), 21 (7-55), 25 (0-55), 26 (0-50), 27 (20-55)	zand	-	<4,0	<15
MMBG4	03 (0-50), 05 (0-50), 13 (0-50), 14 (0-50), 15 (0-50), 42 (0-10), 43 (0-50)	zand	-	<4,0	<15
MMBG5	44 (0-50), 45 (0-50), 46 (0-50), 47 (0-50), 48 (0-50), 49 (0-50), 50 (0-50)	zand	-	<4,0	<15
MMBG6	04 (0-50), 11 (0-50), 35 (0-50), 38 (0-50), 39 (0-50)	zand	-	<4,0	<15
MMBG7 puin	07 (7-20), 09 (0-50), 10 (0-30), 32 (0-50), 34 (0-50), 36 (0-50), 41 (0-50)	zand	puin	<4,0	<15
MMBG8 zpuin	25 (4-25), 37 (0-50)	zand	puin	<4,0	<15
MMBG9 spuin + kolen	31 (0-50)	zand	sporen puin + kolen	<4,0	<15
MMOG1	01 (100-150;150-200) 02 (100-150;150-200), 06 (50-80;100-130;160-200), 08 (50-80;80- 100;150-200),	zand	-	<4,0	<15
MMOG2	04 (100-150;150-170), 05 (100-150), 13 (100-120), 14 (150-200)	zand	-	<4,0	<15
MMOG3	09 (120-150), 10 (100-150), 11 (90-130;130- 150), 12 (150-200)	zand	-	<4,0	<15



Tabel 2a vervolg: Monstersamenstelling grondmonsters en resultaten verkennend bodemonderzoek

Monsteromschrijving	Boringen en diepte (cm-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden	arseen (mg/kg d.s.)	chroom (mg/kg d.s.)
MMOG4	03 (100-150;150-200), 05 (50-70), 13 (50-100), 14 (50-75;75-100), 15 (50-70;70-100;150-200)	zand	-	<4,0	<15
MMOG5	04 (50-100), 09 (100-120), 10 (30-80), 12 (100-150), 21 (55-65;65-100)	zand	-	<4,0	<15
MMOG6 zpuinh	02 (50-100), 06 (80-100), 11 (75-90)	zand	puinhoudend	<4,0	<15
MMOG7 spuin	09 (50-100), 12 (50-100)	zand	sporen puin	<4,0	<15

tabel 2b: Grondwatermonsters en resultaten verkennend bodemonderzoek

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	arseen (µg/l)	chroom (µg/l)
01	192-292	<10	1,3
02	252-352	<10	<1,0
03	265-365	<10	<1,0
04	208-308	<10	1,3
05	221-321	<10	<1,0

Aanvullend onderzoek nikkel

Ter bevestiging van de verontreiniging zijn direct naast de boringen 46 en 47 boring 01H en 09H geplaatst. De grondmonsters van de bovengrond zijn separaat geanalyseerd op nikkel zie tabel 2c voor de resultaten.

Tabel 2c: Monstersamenstelling en resultaten grond aanvullend onderzoek

Monsteromschrijving	Boringen en diepte (cm-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden	nikkel (mg/kg d.s.)
01H-1	0-25	zand	-	<5
01H-2	25-50	zand	-	<5
09H-1	0-25	zand	-	<5
09H-2	25-50	zand	-	<5

3 TOETSING EN INTERPRETATIE

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de interventiewaarde grond gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering 2009. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit.

Volgens de Wet bodembescherming (Wbb) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume hoger is dan de betreffende interventiewaarde.



Verkennend onderzoek arseen en chroom

Uit de analyseresultaten van arseen en chroom blijkt dat zowel in de boven- als ondergrond geen verhogingen ten aanzien van de achtergrondwaarde zijn aangetroffen.

In het grondwater zijn in de peilbuizen 02, 03 en 05 geen gehalten boven de streefwaarde aangetroffen. In de peilbuizen 01 en 04 is chroom net boven de streefwaarde aangetoond. De tussenwaarde wordt niet bereikt of overschreden.

Aanvullend onderzoek nikkel

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond geen verhogingen aan nikkel ten aanzien van de achtergrondwaarde zijn aangetroffen.

4 CONCLUSIE

Arseen en chroom

Behoudends een beperkte overschrijding van de streefwaarde in het grondwater in de peilbuizen 01 en 04 wordt er geen verontreiniging aangetoond.

Nikkel

Uit de resultaten van het aanvullend onderzoek blijkt dat in de grond geen verhogingen aan nikkel aangetroffen zijn. Gegeven de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek, heeft waarschijnlijk een stukje metaal/puindeeltje in de monsters gezeten wat voor de verhoogde waarden heeft gezorgd. Gezien de gemeten resultaten in het aanvullend onderzoek kan gesteld worden dat hier geen sprake is van een bodemverontreiniging.

Gegeven de resultaten uit het verkennend en het aanvullend bodemonderzoek, vormt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering voor de voorgenomen herstructurering van de Hildebrandstraat e.o. te Berneheze.

Met vriendelijke groet,

Ing. L. (Lisa) Knops
Junior adviseur bodem

Ing. W.E.J. (Willem) Scheijen
Manager Ruimte en Milieu

Bijlage 1: Boorprofielen

Bijlage 2: Analysecertificaten

Bijlage 3: Toetsingstabellen

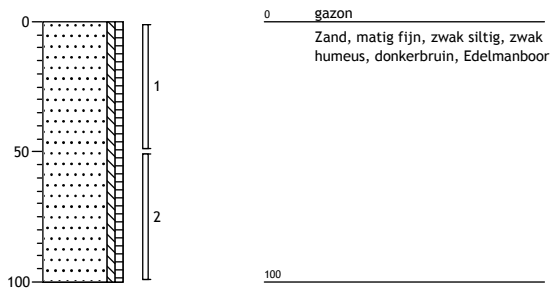
Bijlage 4: Kwaliteitsborging

Tekening 1: Overzicht locatie met monsterpunten

**bijlage 1:
Boorprofielen**

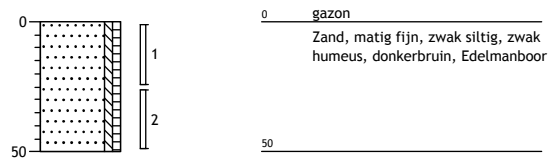
Boring: 01

Datum: 31-05-2012



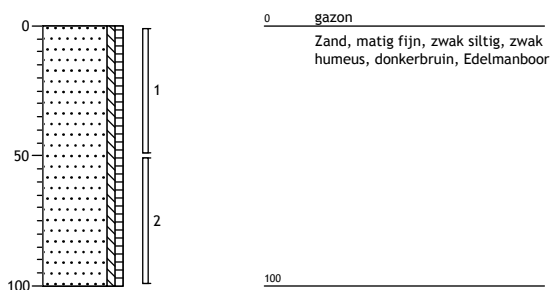
Boring: 01H

Datum: 05-06-2012



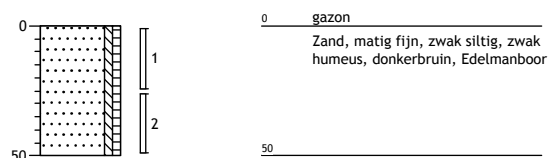
Boring: 02

Datum: 31-05-2012



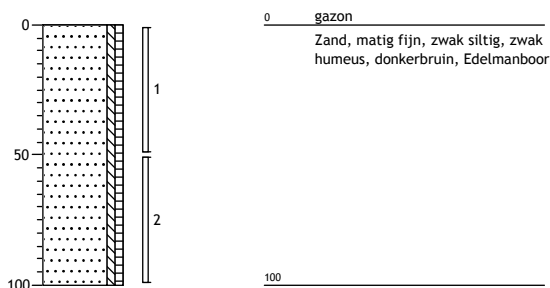
Boring: 02H

Datum: 05-06-2012



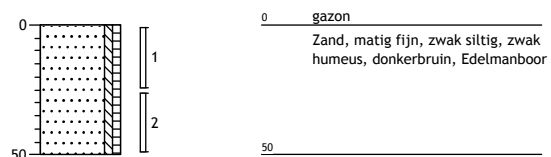
Boring: 03

Datum: 31-05-2012



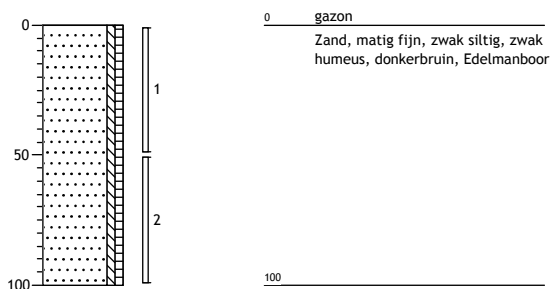
Boring: 03H

Datum: 05-06-2012



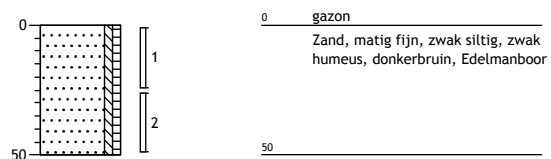
Boring: 04

Datum: 31-05-2012



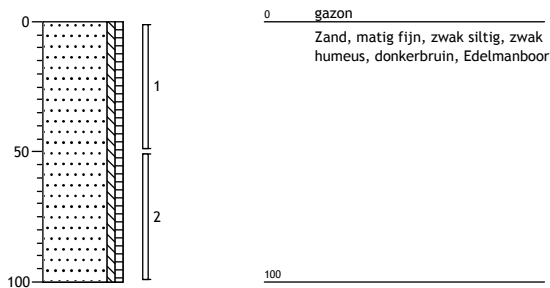
Boring: 04H

Datum: 05-06-2012



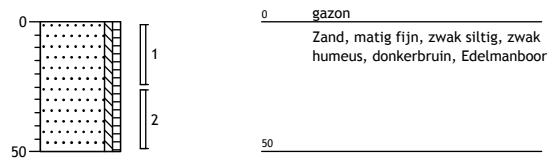
Boring: 05

Datum: 31-05-2012



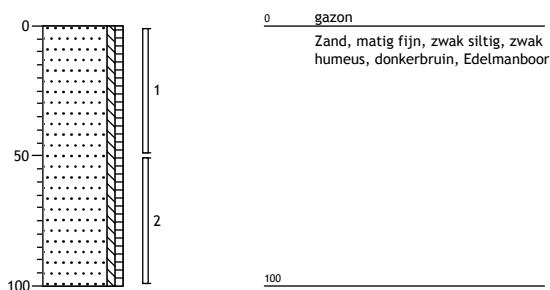
Boring: 05H

Datum: 05-06-2012



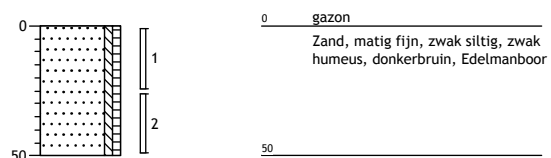
Boring: 06

Datum: 31-05-2012



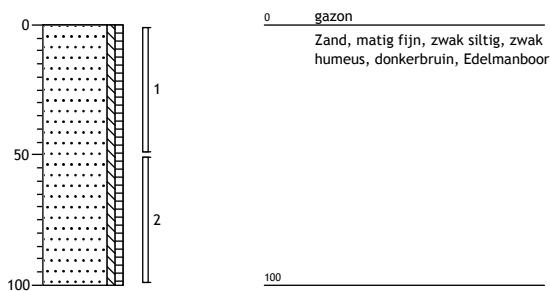
Boring: 06H

Datum: 05-06-2012



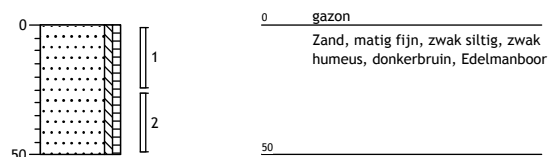
Boring: 07

Datum: 31-05-2012



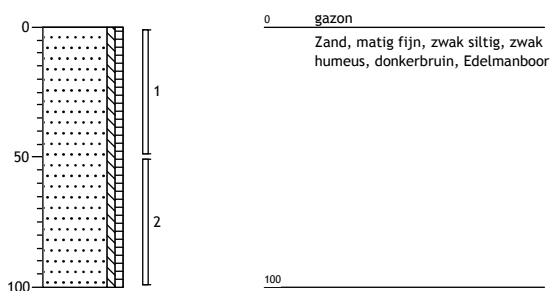
Boring: 07H

Datum: 05-06-2012



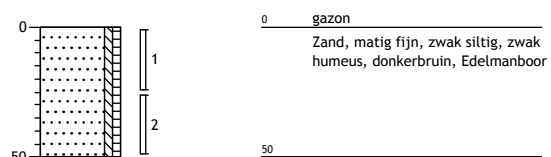
Boring: 08

Datum: 31-05-2012



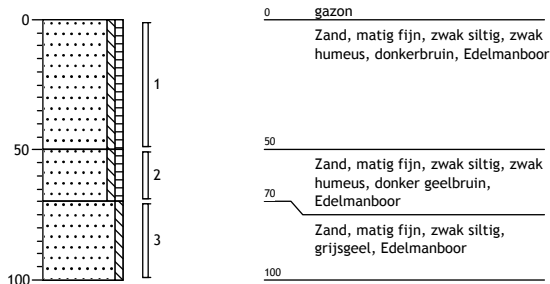
Boring: 08H

Datum: 05-06-2012



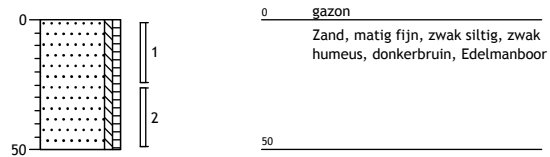
Boring: 09

Datum: 31-05-2012



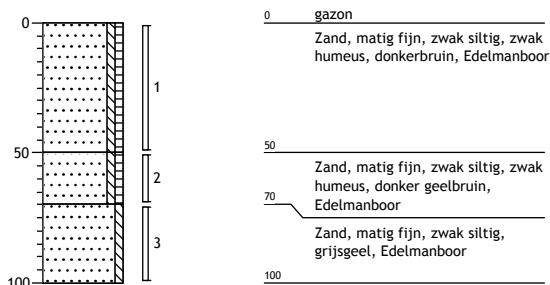
Boring: 09H

Datum: 05-06-2012



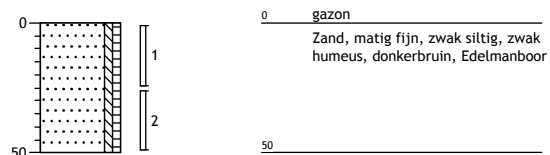
Boring: 10

Datum: 31-05-2012



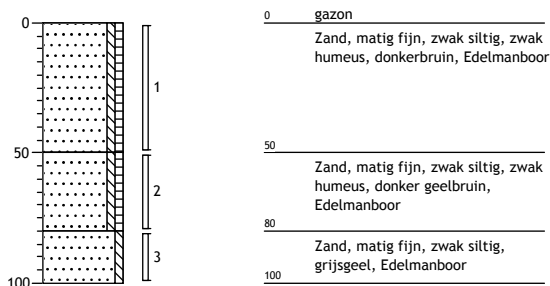
Boring: 10H

Datum: 05-06-2012



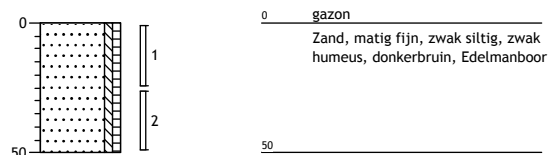
Boring: 11

Datum: 31-05-2012



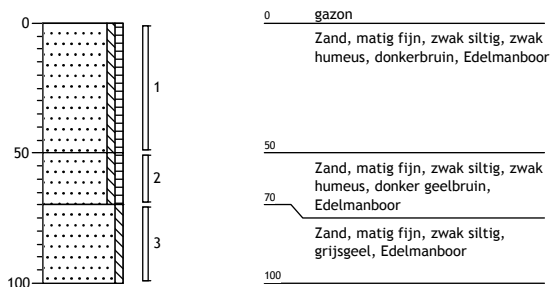
Boring: 11H

Datum: 05-06-2012



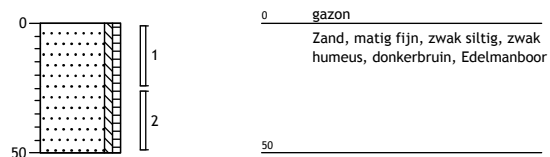
Boring: 12

Datum: 31-05-2012

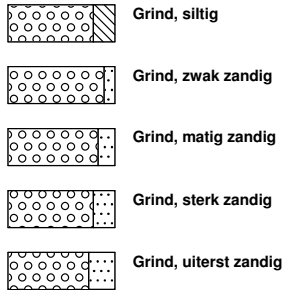


Boring: 12H

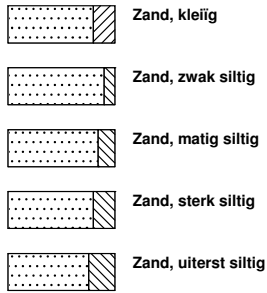
Datum: 05-06-2012



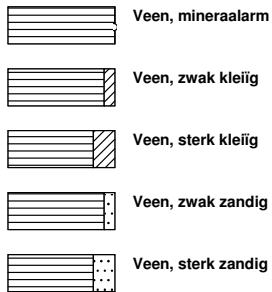
grind



zand



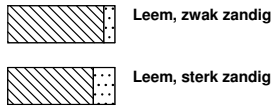
veen



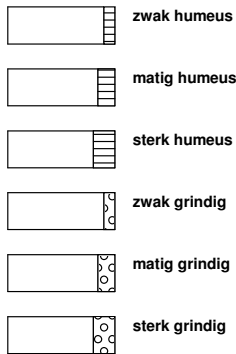
klei



leem



overige toevoegingen



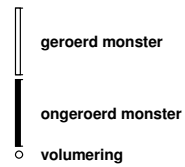
- geen
- ◐ zwakke
- ◑ matige
- ◒ sterke
- ◓ uiterste

olie

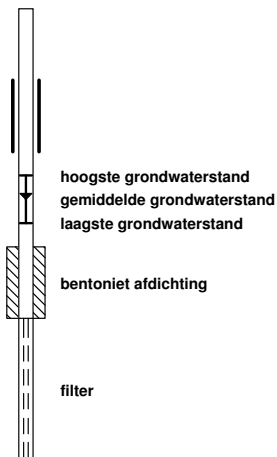
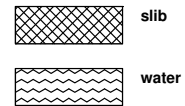
- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◈ >0
- ◉ >1
- ◊ >10
- ◈ >100
- ◉ >1000
- ◊ >10000



- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



**bijlage 2:
Analysecertificaten**



Analyserapport

Aveco de Bondt
T.M.R. Hendrickx
Postbus 7020
5605 JA EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Aanvullend ond. Hildebrandstraat
Uw projectnummer : 12.0604
ALcontrol rapportnummer : 11789015, versie nummer: 1

Rotterdam, 08-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 12.0604. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aveco de Bondt
T.M.R. Hendrickx

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Aanvullend ond. Hildebrandstraat
Projectnummer 12.0604
Rapportnummer 11789015 - 1

Orderdatum 05-06-2012
Startdatum 05-06-2012
Rapportagedatum 08-06-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	89.5	89.7	89.5	90.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	2.2	2.4	1.8
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3	1.4	1.4	2.5
<i>METALEN</i>						
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01H-1 01H (0-25)
002	Grond (AS3000)	01H-2 01H (25-50)
003	Grond (AS3000)	09H-1 09H (0-25)
004	Grond (AS3000)	09H-2 09H (25-50)



Paraaf :





Aveco de Bondt
T.M.R. Hendrickx

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Aanvullend ond. Hildebrandstraat
Projectnummer 12.0604
Rapportnummer 11789015 - 1

Orderdatum 05-06-2012
Startdatum 05-06-2012
Rapportagedatum 08-06-2012

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Aveco de Bondt
T.M.R. Hendrickx

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Aanvullend ond. Hildebrandstraat
Projectnummer 12.0604
Rapportnummer 11789015 - 1

Orderdatum 05-06-2012
Startdatum 05-06-2012
Rapportagedatum 08-06-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3747994	06-06-2012	05-06-2012	ALC201
002	Y3747998	06-06-2012	05-06-2012	ALC201
003	Y3747749	06-06-2012	05-06-2012	ALC201
004	Y3747745	06-06-2012	05-06-2012	ALC201



Paraaf :



Aveco de Bondt Vestiging Zuid
T.a.v. A.L. Van der Aa
Postbus 7020
5605 JA EINDHOVEN

Analyscertificaat

Datum: 31-05-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012089709
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-05-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

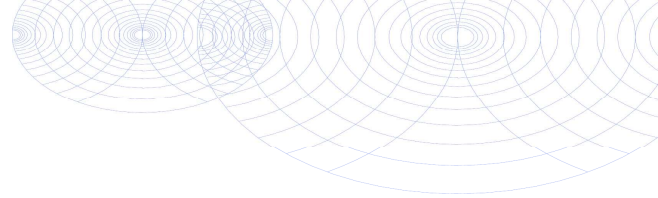
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	11.1609.02	Certificaatnummer	2012089709
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT	Startdatum	25-05-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-05-2012/15:40
Datum monstername	19-12-2011	Bijlage	A
Monsternemer		Pagina	1/3
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)	88.6	89.9	90.5	88.7	89.2
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMBG1
- 2 MMBG2
- 3 MMBG3
- 4 MMBG4
- 5 MMBG5

Analytico-nr.

- 6891288
6891289
6891290
6891291
6891292

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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





Analysecertificaat

Uw projectnummer	11.1609.02	Certificaatnummer	2012089709
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT	Startdatum	25-05-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-05-2012/15:40
Datum monstername	19-12-2011	Bijlage	A
Monsternemer		Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.4	87.9	89.5	87.2	90.5
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15

Nr. Monsteromschrijving

6	MMBG6
7	MMOG1
8	MMOG2
9	MMOG3
10	MMOG4

Analytico-nr.

6891293
6891294
6891295
6891296
6891297

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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





Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-12-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012089709
 Startdatum 25-05-2012
 Rapportagedatum 31-05-2012/15:40
 Bijlage A
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.9
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15

Nr. Monsteromschrijving
 11 MM0G5

Analytico-nr.
 6891298

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.
 FZ



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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012089709

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6891288 16	1	0	50	0505823626	MMBG1
6891288 17	1	0	25	0505823515	
6891288 19	1	0	25	0505823762	
6891288 20	1	0	50	0505823756	
6891288 01	1	0	50	0505823654	
6891288 08	1	0	50	0505823749	
6891288 23	1	0	30	0505823740	
6891289 22	1	0	50	0505823748	MMBG2
6891289 28	1	0	50	0505160262	
6891289 29	1	0	50	0505160264	
6891289 30	1	0	50	0505823119	
6891290 21	1	7	55	0505823646	MMBG3
6891290 26	1	0	50	0505823522	
6891290 27	1	7	55	0505823529	
6891290 07	2	20	55	0505823525	
6891290 25	2	25	55	0505823502	
6891291 03	1	0	50	0505823501	MMBG4
6891291 05	1	0	50	0505823614	
6891291 13	1	0	50	0505823705	
6891291 14	1	0	50	0505823698	
6891291 15	1	0	50	0505160270	
6891291 42	1	0	10	0505160266	
6891291 43	1	0	50	0505160168	
6891292 44	1	0	50	0505160258	MMBG5
6891292 45	1	0	50	0505160267	
6891292 46	1	0	50	0505160274	
6891292 47	1	0	50	0505823113	
6891292 48	1	0	50	050160273T	
6891292 49	1	0	50	0505160278	
6891292 50	1	0	50	0505160275	
6891293 04	1	0	50	0505823512	MMBG6
6891293 11	1	0	50	0505823129	
6891293 35	1	0	50	0505823118	
6891293 38	1	0	50	0505823165	
6891293 39	1	0	50	0505823117	
6891294 06	2	50	80	0505823744	MMOG1
6891294 08	2	50	80	0505823759	
6891294 01	3	100	150	0505823651	
6891294 02	3	100	150	0505823658	
6891294 08	3	80	100	0505823754	
6891294 01	4	150	200	0505823649	
6891294 02	4	150	200	0505823652	
6891294 06	4	100	130	0505823742	
6891294 08	5	150	200	0505823752	
6891294 06	6	160	200	0505823743	
6891295 04	3	100	150	0505823511	MMOG2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012089709

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6891295 13	3	100	120	0505823725	MMOG2
6891295 04	4	150	170	0505819579	
6891295 05	4	100	150	0505823622	
6891295 14	5	150	200	0505823724	
6891296 09	4	120	150	0505823173	MMOG3
6891296 10	4	100	150	0505823123	
6891296 11	4	90	130	0505823154	
6891296 12	4	150	200	0505823163	
6891296 11	5	130	150	0505823131	
6891297 05	2	50	70	0505823640	MMOG4
6891297 13	2	50	100	0505823741	
6891297 14	2	50	75	0505823731	
6891297 15	2	50	70	0505160277	
6891297 03	3	100	150	0505823526	
6891297 14	3	75	100	0505823730	
6891297 15	3	70	100	0505160269	
6891297 03	4	150	200	0505823517	
6891297 15	5	150	200	0505823111	
6891298 04	2	50	100	0505823510	
6891298 10	2	30	80	0505823120	
6891298 21	2	55	65	0505823627	
6891298 09	3	100	120	0505823164	
6891298 12	3	100	150	0505823157	
6891298 21	3	65	100	0505823533	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Aveco de Bondt Vestiging Zuid
T.a.v. A.L. Van der Aa
Postbus 7020
5605 JA EINDHOVEN

Analyscertificaat

Datum: 31-05-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012089711
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-05-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	11.1609.02	Certificaatnummer	2012089711
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT	Startdatum	25-05-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-05-2012/15:40
Datum monstername	19-12-2011	Bijlage	A
Monsternemer		Pagina	1/1
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)	89.4	90.6	87.6	90.4	89.9
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMBG7puin
- 2 MMBG8zpuin
- 3 MMBG9spuin+kolen
- 4 MM0G6zpuinh
- 5 MM0G7spuin

Analytico-nr.

6891302
6891303
6891304
6891305
6891306

Akkoord
Pr. coörd.

FZ

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012089711

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6891302 07	1	7	20	0505823619	MMBG7puin
6891302 09	1	0	50	0505823155	
6891302 10	1	0	30	0505823114	
6891302 32	1	0	50	0505823115	
6891302 34	1	0	50	0505823125	
6891302 36	1	0	50	0505823112	
6891302 41	1	0	50	0505823127	
6891303 25	1	4	25	0505823521	MMBG8zpuin
6891303 37	1	0	50	0505823162	
6891304 31	1	0	50	0505823710	MMBG9spuin+kolen
6891305 02	2	50	100	0505823659	MMOG6zpuinh
6891305 06	3	80	100	0505823745	
6891305 11	3	75	90	0505823136	
6891306 09	2	50	100	0505823160	MMOG7spuin
6891306 12	2	50	100	0505823161	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Aveco de Bondt Vestiging Zuid
T.a.v. A.L. Van der Aa
Postbus 7020
5605 JA EINDHOVEN

Analyscertificaat

Datum: 01-06-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012089713
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-05-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11.1609.02
 Uw projectnaam VBO HILDEBRANDSTRAAT
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-01-2012
 Monsternemer C.J.M. Buijs
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012089713
 Startdatum 30-05-2012
 Rapportagedatum 31-05-2012/15:41
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Arseen (As)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Chroom (Cr)	µg/L	1.3	<1.0	<1.0	1.3	<1.0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01-01-1
- 2 02-02-1
- 3 03-03-1
- 4 04-04-1
- 5 05-05-1

Analytico-nr.

- 6891308
- 6891309
- 6891310
- 6891311
- 6891312

Akkoord

Pr. coörd. FZ

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012089713

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6891308 01	1	192	292	0691151104	01-01-1
6891308 01	2	192	292	0700492083	
6891309 02	1	252	352	0691151106	02-02-1
6891309 02	2	252	352	0700492094	
6891310 03	1	265	365	0691151105	03-03-1
6891310 03	2	265	365	0700435962	
6891311 04	1	208	308	0691151111	04-04-1
6891311 04	2	208	308	0700435987	
6891312 05	1	221	321	0691151110	05-05-1
6891312 05	2	221	321	0700492100	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012089713**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Chroom	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**bijlage 3:
Toetsingstabellen**

Projectnaam Aanvullend ond. Hildebrandstraat
 Projectcode 12.0604

Table: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	01H-1 ¹ 1	01H-2 ² 2	09H-1 ³ 3		
droge stof(gew.-%)	89.5	-- 89.7	-- 89.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	-- <1	-- <1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Geen	-- Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.8	-- 2.2	-- 2.4	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	1.3	-- 1.4	-- 1.4	--	--
METALEN					
nikkel	<5	<5	<5		

Monstercode en monstertraject

¹	11789015-001	01H-1 01H (0-25)
²	11789015-002	01H-2 01H (25-50)
³	11789015-003	09H-1 09H (0-25)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1 lutum 1.3% ; humus 3.8%
 2 lutum 1.4% ; humus 2.2%
 3 lutum 1.4% ; humus 2.4%

Projectnaam Aanvullend ond. Hildebrandstraat
Projectcode 12.0604

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 09H-2¹
Bodemtype¹⁾ 4

droge stof(gew.-%) 90.3 --
gewicht artefacten(g) <1 --
aard van de artefacten(g) Geen --

organische stof (gloeiverlies)(%
vd DS) 1.8 --

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS) 2.5 --

METALEN

nikkel <5

Monstercode en monstertraject
¹ 11789015-004 09H-2 09H (25-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

¹⁾ *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4 lutum 2.5% ; humus 1.8%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
nikkel	12	23	34	12

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 1.3%; humus 3.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
nikkel	12	23	34	12

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 1.4%; humus 2.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
nikkel	12	23	34	12

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 1.4%; humus 2.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+l)	l	AS3000 eis
METALEN				
nikkel	12	24	36	12

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+l) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
l interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
4: lutum 2.5%; humus 1.8%

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089709						
Monsteromschrijving	MMBG1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMBG1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	88,6					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	12	29	46
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	32	69	110

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 4.40% van droge stof en organische stof:2% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089709						
Monsteromschrijving	MMBG2						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMBG2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,9					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	12	28	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	31	65	100

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 2.80% van droge stof en organische stof:1.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089709						
Monsteromschrijving	MMBG3						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMBG3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,5					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	11	27	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	63	97

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 1.80% van droge stof en organische stof:2% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089709						
Monsteromschrijving	MMBG4						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMBG4	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	88,7					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	12	28	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	63	97

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 1.40% van droge stof en organische stof:2.90% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089709						
Monsteromschrijving	MMBG5						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMBG5	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,2					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	12	28	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	64	98

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2.30% van droge stof en organische stof:2.30% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089709						
Monsteromschrijving	MMBG6						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMBG6	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	88,4					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	12	28	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	65	99

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2.60% van droge stof en organische stof:1.90% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089709						
Monsteromschrijving	MMOG1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMOG1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87,9					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	12	28	45
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	31	66	100

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3% van droge stof en organische stof:0.600% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089709						
Monsteromschrijving	MMOG2						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMOG2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,5					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	12	29	46
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	32	69	110

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4.40% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089709						
Monsteromschrijving	MMOG3						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMOG3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87,2					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	11	27	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	63	97

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1.40% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089709						
Monsteromschrijving	MMOG4						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMOG4	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,5					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	11	27	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	63	97

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1.60% van droge stof en organische stof:1.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089709						
Monsteromschrijving	MMOG5						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMOG5	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,9					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	12	28	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	64	98

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2.20% van droge stof en organische stof:1.40% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089711						
Monsteromschrijving	MMBG7puin						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMBG7puin	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,4					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	11	27	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	63	97

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1% van droge stof en organische stof:1.80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089711						
Monsteromschrijving	MMBG8zpuin						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMBG8zpuin	+/-	RG	AW	T	I
		n					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,6					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	11	27	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	63	97

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1.60% van droge stof en organische stof:1.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089711						
Monsteromschrijving	MMBG9spuin+kolen						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMBG9spui n+kolen	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87,6					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	12	28	45
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	63	97

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1% van droge stof en organische stof:3.20% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089711						
Monsteromschrijving	MMOG6zpuinh						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2011						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MMOG6zpu inh	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,4					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	11	28	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	63	97

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1% van droge stof en organische stof:2.10% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer		2012089711					
Monsteromschrijving		MMOG7spuin					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		11.1609.02					
Uw projectnaam		VBO HILDEBRANDSTRAAT					
Uw ordernummer							
Datum monstername		19-12-2011					
Monsternermer							
Parameter	Eenheid	MMOG7spu in	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,9					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11	11	27	44
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	30	30	63	97

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1% van droge stof en organische stof:1.80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089713						
Monsteromschrijving	01-01-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	02-01-2012						
Monsternemer	C.J.M. Buijs						
Parameter	Eenheid	01-01-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Chroom (Cr)	µg/L	1,3	+	1	1	16	30

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089713						
Monsteromschrijving	02-02-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	02-01-2012						
Monsternemer	C.J.M. Buijs						
Parameter	Eenheid	02-02-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	-	1	1	16	30

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089713						
Monsteromschrijving	03-03-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	02-01-2012						
Monsternemer	C.J.M. Buijs						
Parameter	Eenheid	03-03-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	-	1	1	16	30

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012							
Certificaatnummer	2012089713						
Monsteromschrijving	04-04-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	11.1609.02						
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT						
Uw ordernummer							
Datum monstername	02-01-2012						
Monsternemer	C.J.M. Buijs						
Parameter	Eenheid	04-04-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Chroom (Cr)	µg/L	1,3	+	1	1	16	30

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012

Certificaatnummer	2012089713
Monsteromschrijving	05-05-1
Monstersoort	Water, AS3000
Uw projectnummer	11.1609.02
Uw projectnaam	VBO HILDEBRANDSTRAAT
Uw ordernummer	
Datum monstername	02-01-2012
Monsternemer	C.J.M. Buijs

Parameter	Eenheid	05-05-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Chroom (Cr)	µg/L	<1,0	-	1	1	16	30

Legenda

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

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

**bijlage 4:
Kwaliteitsborging**

Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Hoofdstuk 2 van dit besluit beschrijft de kwaliteitsborging in het bodembeheer, ook wel bekend als Kwalibo. Het onderdeel Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders en de bodemintermediairs.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor zijn erkend. Agentschap NL beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking, afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, waarin staat dat de bodemintermediar voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediar bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een erkend medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen”.
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”.
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering”.

De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Rijssen en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediar.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.

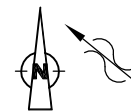


tekening 1:
Overzicht locatie met monsterpunten



Legenda

- Grens onderzoeksgebied
- xN.O Boring tot 1.0 m-mv
- Boringen voorgaand onderzoek
- ⊕N.O Boring tot 0.5 m-mv
- N.O Boring tot 2.0 m-mv
- ⊖N.O Peilbuis



Opdrachtgever:
Gemeente Bernheze

Project:
Vervolgonderzoek Hildebrandstraat e.o. te Bernheze



Aveco de Bondt
 ingenieursbedrijf

Omschrijving:
Situering onderzoekslocatie met monsterpunten

Projectnummer:
12.0604

Aveco de Bondt bv Eindhoven
 Postbus 7020, 5605 JA, Eindhoven
 Dillenburgstr. 25e, 5652 AM, Eindhoven
 Telefoon (040) 2500 700
 Telefax (040) 2500 701
 E-mail: eindhoven@avecodebondt.nl
 Internet : www.avecodebondt.nl

Datum: 15-06-2012

Uitgave: A4

Schaal: 1:1000

Blad: 1 van 1

Formaat: A4

Tek nr.: 1

Getekend: LKS

Gecontroleerd: RvAA

Gezien: RvAA