

Rapport : Verkennd en nader bodemonderzoek
Klavetterstraat 16
Putte

Kenmerk : 1730.11.141.r1

Opdrachtgever : Grondboorbedrijf Konings BV
Kruisstraat 18
4707 RC Roosendaal



16 januari 2015

Auteur: S.A.C. Schrauwen

Gecontr.: ing. B.N.J. Guiting

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	2
2.2	Bodemonderzoeken/ saneringen.....	2
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie.....	3
2.4	Hypothese	4
3	VELDWERK.....	5
3.1	Uitvoering van het veldwerk	5
3.2	Resultaten van het veldwerk	5
3.3	Afwijkende bodemkenmerken	5
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	6
4.1	Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek	6
4.2	Toetsingscriteria	7
4.3	Interpretatie analyseresultaten.....	8
5	NADER ONDERZOEK	10
5.1	Uitvoering van het veldwerk	10
5.2	Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek.	11
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
7	VERANTWOORDING.....	14

BIJLAGEN

- 1a. Situatieschets met geplaatste boringen
- 1b. Kadastrale tekening met omgevingskaart
- 1c. Foto's onderzoekslocatie
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater



1. INLEIDING

In opdracht van Grondboorbedrijf Konings BV heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Klavetterstraat 16 te Putte.

Het onderhavige bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een woning.

Doel van dit verkennend bodemonderzoek is de bodemkwaliteit ter plaatse te bepalen en mogelijke verontreinigingen in de grond en het grondwater te signaleren. Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5740 "Bodem-Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden er aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de SIKB BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in het VKB-protocol 2001. De grondwaterbemonstering is verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in het VKB-protocol 2002. Moerdijk Bodemsanering verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.





2. VOORONDERZOEK

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een 'beperkt' vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm. Middels een dergelijk historisch onderzoek is bepaald of er in het verleden mogelijk bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd :

- Het milieuarchief van de gemeente Woensdrecht
- Kadastrale kaarten
- Grondwaterkaarten
- www.bodemloket.nl
- www.zeeuwsbodemvenster.nl
- www.watwaswaar.nl

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Putte, sectie B nummers 1856 2272 en heeft een oppervlakte van ca. 400 m².

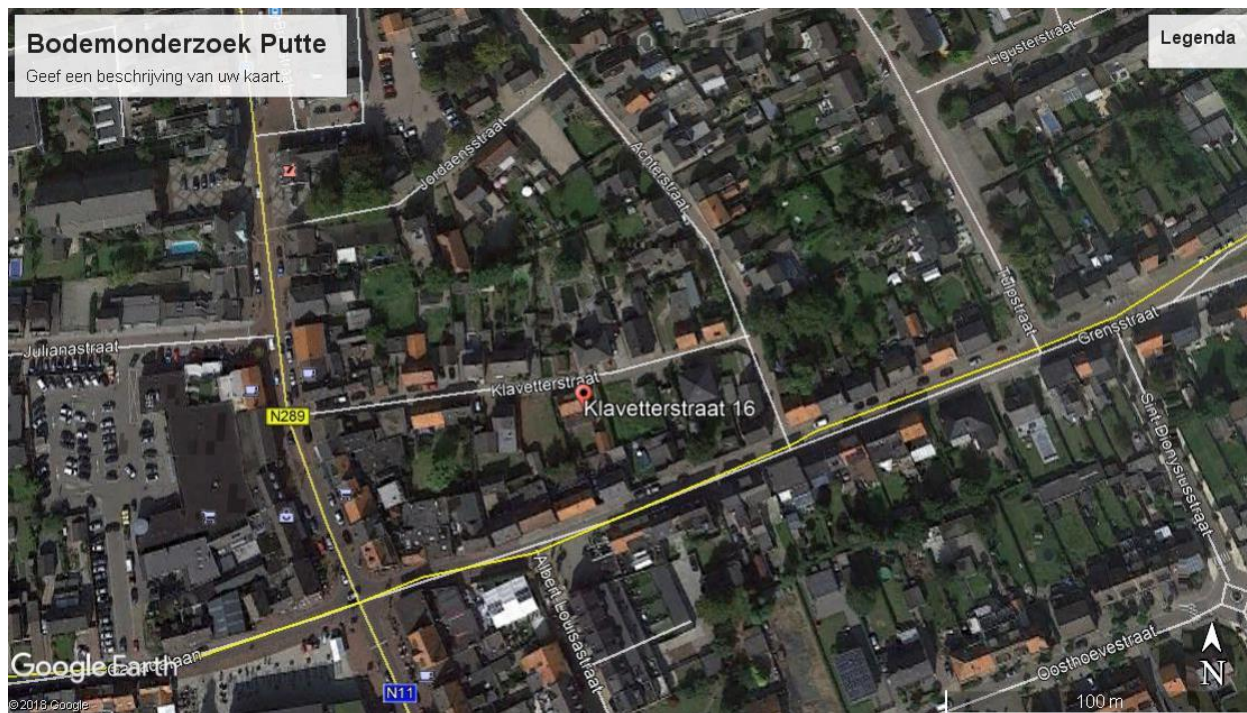
De onderzoekslocatie is bebouwd met een schuurtje. Het noordoostelijk deel van is verhard met stelcon. Het overige deel van de onderzoekslocatie is onverhard en braakliggend. In de toekomst wordt ter plaatse een nieuwe woning gerealiseerd. Een situatieschets is opgenomen in bijlage 1a.

De locatie bevindt zich in een woonwijk nabij het centrum van Putte. Uit de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. Op basis van de locatie-inspectie wordt geen asbest in de bodem verwacht.

2.2 Bodemonderzoeken/ saneringen

Op de locatie en in de nabijheid ervan zijn geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden :

Deklaag

De circa 3 meter dikke deklaag is samengesteld uit fijne slibhoudende zanden en leem.

Eerste watervoerend pakket

Onder de deklaag komt een circa 55 meter dik watervoerend pakket voor. Dit pakket is opgebouwd uit matig grof tot matig fijn zand.

Scheidende laag

Onder het eerste watervoerend pakket bevindt zich een circa 15 meter dikke scheidende laag. Deze laag is opgebouwd uit klei, en wordt voor het onderhavige onderzoek als geohydrologische basis beschouwd.



Grondwaterstroming

De stromingsrichting van het grondwater in het freatisch pakket zal worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De stromingsrichting van het grondwater in het 1ste watervoerend pakket is westelijk gericht.

2.4 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zal de NEN 5740 "Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De afbakening van het onderzoek betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van circa 400 m². Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

De locatie wordt beschouwd als onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging, strategie ONV.



3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Conform de NEN-5740 zijn ter plaatse de volgende werkzaamheden verricht :

- 2 boringen tot minimaal 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv); en
- 1 boring tot het freatische grondwater (minimaal 1,0 m -mv / maximaal 2,0 m -mv); en
- 1 boring tot in het grondwater, die tevens is afgewerkt met een peilbuis.

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de VKB protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 28 november 2014. De peilbuis is, na enkele malen te zijn afgepompt, op 5 december 2014 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door de erkende veldwerker N. Havermans. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd: Vanaf maaiveld is tot circa 3,9 m -mv (einde boordiepte) een zandpakket aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

Het freatisch grondwater is tijdens het veldwerk aangetroffen op 2,70 m -mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen, weersinvloeden en de positie op de locatie variëren.

De zuurgraad (pH) van het grondwater bedraagt 7,1. Het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bedraagt 280 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Deze waarden zijn als normaal te beschouwen.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Er is visueel op het maaiveld en in de bodem geen asbest waargenomen.



4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater dienen conform de NEN 5740 grond- en grondwatermonsters chemisch-analytisch onderzocht te worden. In totaal zijn de volgende analyses uitgevoerd door het Sterlab geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld, conform AS3000 :

- 1 analyse bovengrond op het standaard pakket bodem; en
- 1 analyse ondergrond op het standaard pakket bodem; en
- 1 analyse grondwater op het standaard pakket grondwater.

De standaard pakketten omvatten de volgende parameters:

Analysepakket grond(meng)monsters :

- lutum- en organisch stofgehalte (in minimaal 2 representatieve mengmonsters);
- de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink;
- polychloorbifenylen (PCB 7);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 van VROM);
- minerale olie (GC).

Analysepakket grondwatermonsters :

- de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (inclusief naftaleen);
- styreen;
- vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL 11);
- vinylchloride;
- dichloorethaan;
- bromoform;
- minerale olie (GC).

Tevens zijn in het veld de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald.

4.2 Toetsingscriteria

Door het Ministerie van VROM is voor een groot aantal mogelijk verontreinigende stoffen een lijst met richtwaarden vastgesteld als toetsingskader voor de beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. In de Circulaire bodemsanering 2013, in werking getreden op 1 juli 2013, zijn voor grond interventiewaarden en voor grondwater streef- en interventiewaarden vastgesteld. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, 247).

De analyseresultaten van het onderhavig onderzoek zijn getoetst aan de bovengenoemde normen, te weten:

Achtergrondwaarde grond: het gehalte dat is vastgesteld op basis van het gemeten gehalte van die stof zoals die voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarde grondwater: het gehalte waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Deze referentiewaarde wordt gegeven voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

Interventiewaarde grond / grondwater: het gehalte waarbij sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Tussenwaarde (nader bodemonderzoek): gemiddelde waarde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, waarbij mogelijk sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Indien dit criterium wordt overschreden, dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Bij de bespreking van de analyseresultaten worden de volgende begrippen gehanteerd:

- niet verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of streefwaarde;
- licht verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde en groter dan de achtergrondwaarde of streefwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde en groter dan de tussenwaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie is groter dan de interventiewaarde.

De achtergrondwaarden en interventiewaarden voor grond worden berekend op basis van het humus- en lutumgehalte. In paragraaf 4.3 zijn de analyseresultaten getoetst aan genoemde richtlijnen.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabel geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters en het grondwatermonsters. Indien er verontreinigingen zijn aangetoond groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde, zijn tevens de gehalten vermeld. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

De volgende aanduidingen zijn bij de interpretatie gebruikt:

- : kleiner of gelijk aan de streefwaarde of detectiegrens
- +
- ++ : groter dan de streefwaarde, kleiner dan (S+I)/2
- +++ : groter dan (S+I)/2, kleiner dan de interventiewaarde
- +++ : groter dan de interventiewaarde

Tabel 1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters (mg/kg d.s.) en grondwatermonster (µg/l)

Boorpunt en peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	STY	VAK totaal	VHK	VC	MO
GROND(MENG)MONSTERS																
1 (0,00 - 0,50)	-	+	--	--	+	--	--	+	++	+	--					--
2 (0,00 - 0,50)		0,67			0,26			120	240	7,8						
3 (0,00 - 0,50)																
4 (0,00 - 0,50)																
1 (0,60 - 1,00)	-	--	--	--	+	--	--	+	+	++	--					--
2 (0,50 - 1,00)					0,11			35	82	28						
3 (0,50 - 1,00)																
4 (0,50 - 0,90)																
1 (0,00 - 0,50)	-	+	--	--	+	--	--	+	+							
		0,43			0,2			120	140							
2 (0,00 - 0,50)	-	+	--	--	+	--	--	+	+							
		0,73			0,43			120	120							
3 (0,00 - 0,50)	-	--	--	--	+	--	--	--	--							
					0,16											
4 (0,00 - 0,50)	-	+	--	+	+	--	--	+	+++							
		1,2		28	0,26			190	670							
1 (0,60 - 1,00)										--						
2 (0,50 - 1,00)										+						
										1,9						
3 (0,50 - 1,00)										--						
4 (0,50 - 0,90)										+						
										9,5						
GRONDWATERMONSTER																
Pb 1 (2,9 -3,9)	+	--	--	--	--	--	--	--	+			--	--	--	--	--
	68								67							



Verklaring tabel 1 :

METALEN :	Ba: barium; Cd: cadmium; Co: kobalt; Cu: koper; Hg: kwik; Mo: molybdeen; Ni: nikkel; Pb: lood; Zn: zink;
PAK :	polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 van VROM);
PCB:	Polychloorbifenylen;
STY :	styreen;
VAK :	vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
VHK :	vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
VC :	vinylchloride;
MO :	minerale olie (gas-chromatografisch bepaald).

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid :

- In de bovengrond is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood en PAK. De nader onderzoekswaarde van zink wordt overschreden.
- In de ondergrond is een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en zink. De nader onderzoekswaarde van PAK wordt overschreden.
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en zink aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze verhoogde concentraties aan zware metalen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen.

Naar aanleiding van de matig verhoogde gehalten aan zink en PAK zijn respectievelijk de boven- en ondergrondmonsters apart onderzocht op zware metalen en PAK. Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid :

- In de bovengrond ter plaatse van de boringen 1 en 2 zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood en zink aangetroffen.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 3 is een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetroffen.
- In de bovengrond is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik en lood.
- In de ondergrond ter plaatse van de boringen 1 en 3 is geen verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van de boringen 2 en 4 is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

Naar aanleiding van het sterk verhoogde gehalte aan zink in de bovengrond ter plaatse van boring 4 is aansluitend een nader onderzoek verricht, dit om de omvang en de ernst van de verontreiniging vast te stellen.



5. NADER ONDERZOEK

In opdracht van Grondboorbedrijf Konings BV heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een nader onderzoek verricht naar aanleiding van de aangetroffen grondverontreiniging met zink.

Doel van dit nader bodemonderzoek is het vaststellen van de omvang van (het geval van) de aangetroffen bodemverontreiniging. Hiertoe is de kwaliteit van de grond beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grondmonsters is onderzocht.

Alvorens het nader onderzoek is uitgevoerd is een 'uitgebreid' vooronderzoek verricht afgeleid van de NEN 5725-norm. Uit dit onderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze afgeleid van de NTA 5755 "strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek".

5.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende veldwerkzaamheden verricht :

- 4 boringen tot 1,0 m -mv.

Het veldwerk is uitgevoerd conform het VKB protocol 2001. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 9 januari 2015 door de erkende veldwerker N. Havermans. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

Zintuiglijke afwijkingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond ter plaatse van de boringen 101 en 102 sporen puin aangetroffen. Voor het overige zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen.

5.2 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond zijn de volgende analyses uitgevoerd, conform AS3000, door het geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld:

- 4 analyses grond op zink.

De volgende tabel geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond. Indien er verontreinigingen zijn aangetoond zijn tevens de gehalten vermeld. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn weergegeven in bijlage 3.

De volgende aanduidingen zijn bij de interpretatie gebruikt:

- : kleiner of gelijk aan de streefwaarde of detectiegrens
- +
- ++
- +++

Tabel 2: Interpretatie van de analyseresultaten grondmonsters (mg/kg d.s.)

Boorpunt	zink
100 (0,0 - 0,5)	+ 140
102 (0,0 - 0,5)	+ 160
103 (0,0 - 0,5)	+ 140
104 (0,0 - 0,5)	+ 66

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid :

- In de bovengrond ter plaatse van de boringen 100, 101, 102 en 103 zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetroffen.



Uit de resultaten blijkt dat het een geringe grondverontreiniging met zink betreft. Redelijkerwijs kan gesteld worden dat de grondverontreiniging voor 1987 veroorzaakt is. De grond is verontreinigd vanaf maaiveld tot circa 0,5 m -mv. Het totale volume sterk verontreinigde grond bedraagt maximaal circa $4 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ m} = \text{circa } 2 \text{ m}^3$. Op basis van de aangetroffen mate en omvang van de grondverontreiniging kan worden gesteld dat er geen sprake is van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging' (het geval indien een interventiewaarde overschreden wordt in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater). Derhalve is er geen sprake van saneringsplicht.

De resultaten van het verrichte bodemonderzoek dienen geen belemmering te vormen voor de nieuwbouw van de woning.



6. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de Grondboorbedrijf Konings BV heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Klavetterstraat 16 te Putte. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een woning.

De onderzoekslocatie is bebouwd met een schuurtje en heeft een oppervlakte van ca. 400 m². Het noordoostelijk deel van is verhard met stelcon. Het overige deel van de onderzoekslocatie is onverhard en braakliggend. De locatie is beschouwd als onverdacht.

Op grond van de beschikbare gegevens (historische gegevens, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
 - Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen afwijkingen aangetroffen.
 - In de bovengrond is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood en PAK. De nader onderzoekswaarde van zink wordt overschreden.
 - In de ondergrond is een matig verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en zink. De nader onderzoekswaarde van PAK wordt overschreden.
 - In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en zink aangetroffen.
- Aangenomen wordt dat deze verhoogde concentraties aan zware metalen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen.

Naar aanleiding van de matig verhoogde gehalten aan zink en PAK zijn respectievelijk de boven- en ondergrondmonsters apart onderzocht op zware metalen en PAK.

- In de bovengrond ter plaatse van de boringen 1 en 2 zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood en zink aangetroffen.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 3 is een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetroffen.
- In de bovengrond is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik en lood.
- In de ondergrond ter plaatse van de boringen 1 en 3 is geen verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

- In de ondergrond ter plaatse van de boringen 2 en 4 is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese ‘onverdachte’ locatie dient te worden verworpen aangezien er een grondverontreiniging met zink is aangetroffen. Naar aanleiding van het sterk verhoogde gehalte aan zink in de bovengrond ter plaatse van boring 4 is aansluitend een nader onderzoek verricht, dit om de omvang en de ernst van de verontreiniging vast te stellen.

Nader onderzoek

Uit de resultaten blijkt dat het een geringe grondverontreiniging met zink betreft. Redelijkerwijs kan gesteld worden dat de grondverontreiniging voor 1987 veroorzaakt is. De grond is verontreinigd vanaf maaiveld tot circa 0,5 m -mv. Het totale volume sterk verontreinigde grond bedraagt maximaal circa $4 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ m} = \text{circa } 2 \text{ m}^3$. Op basis van de aangetroffen mate en omvang van de grondverontreiniging kan worden gesteld dat er geen sprake is van een ‘ernstig geval van bodemverontreiniging’ (het geval indien een interventiewaarde overschreden wordt in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater). Derhalve is er geen sprake van saneringsplicht.

De resultaten van het verrichte bodemonderzoek dienen geen belemmering te vormen voor de nieuwbouw van de woning.

7. VERANTWOORDING

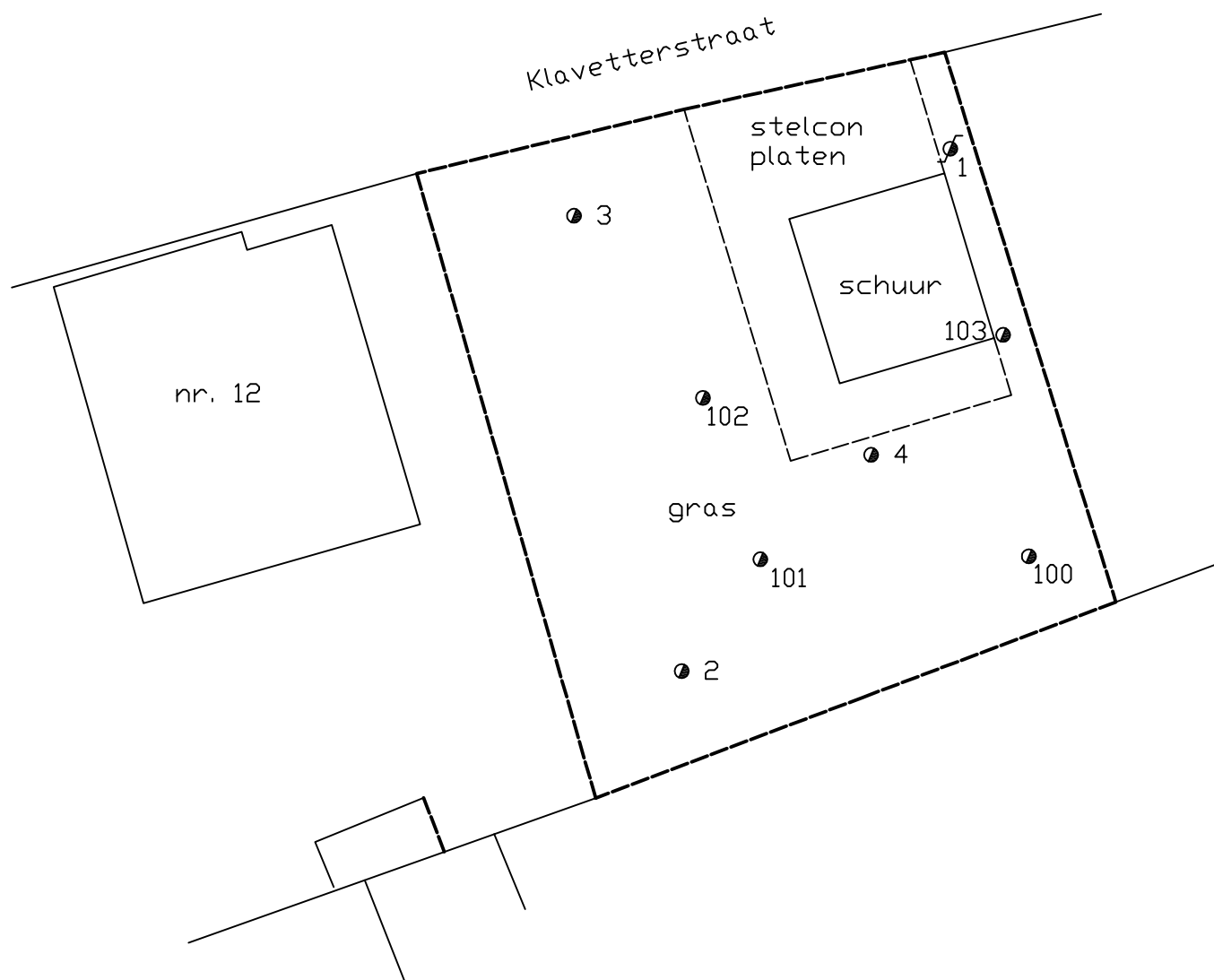
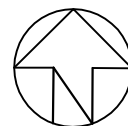
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat er plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BIJLAGEN



BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN



● boring

⊕ peilbuis



Schaal: 1 : 250

Get.: BP

Datum: 15-1-2014

Projekt: Klavetterstraat 16 te Putte

Projekt nr: 1730.11.141

Opdr. g. : Konings Grondboorbedrijf BV

Formaat A4

bijlage: 1a

BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART EN OMGEVINGSKAART



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 november 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

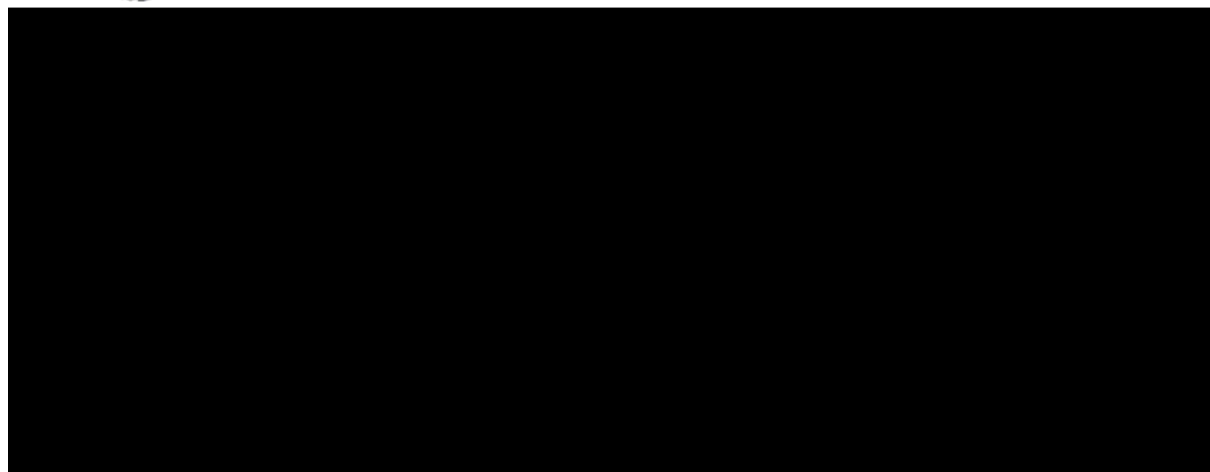
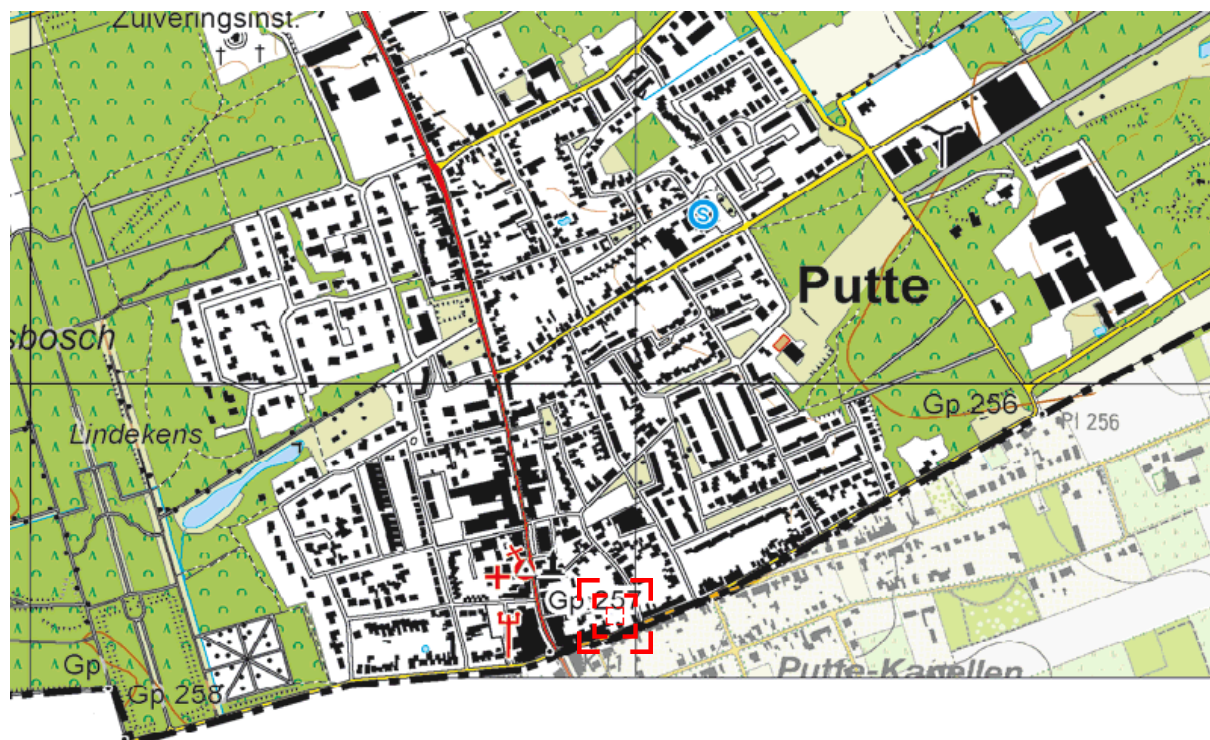
PUTTE

B

1856

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object PUTTE B 1856
Klavetterstraat 16, 4645 EA PUTTE
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afgraving c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
--	---	---

BIJLAGE 1C

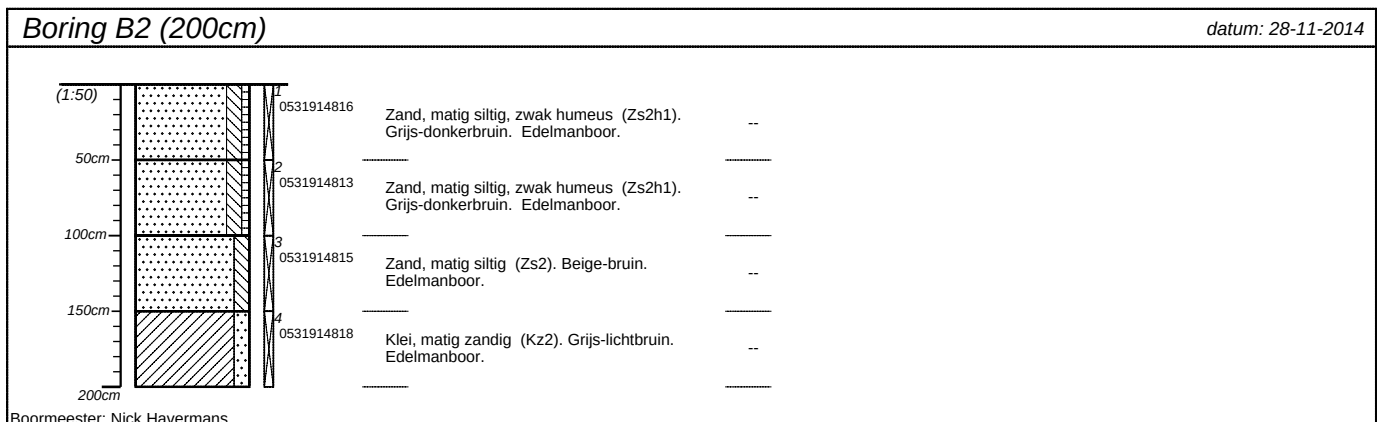
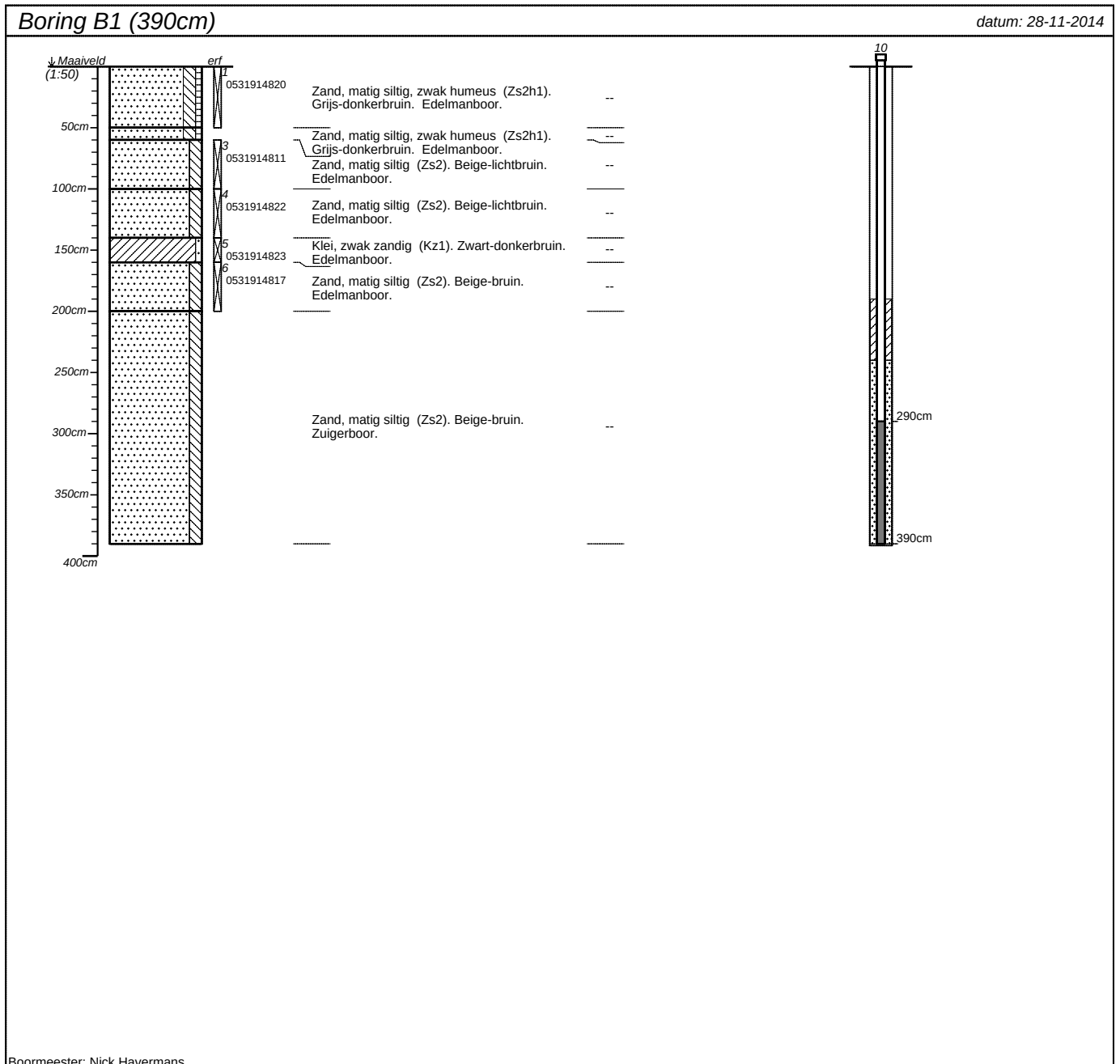
FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto's



BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN



projectnummer 1730.11.141	blad 1/2	locatieadres	
locatie Klavetterstraat 16 te Putte			
opdrachtgever		postcode / plaats	
bureau MBS		land	

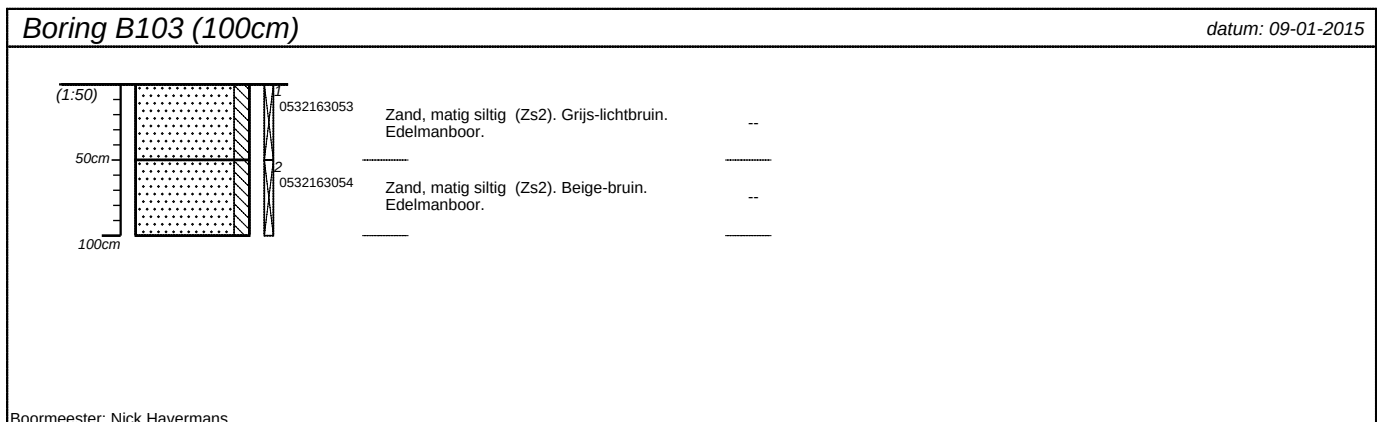
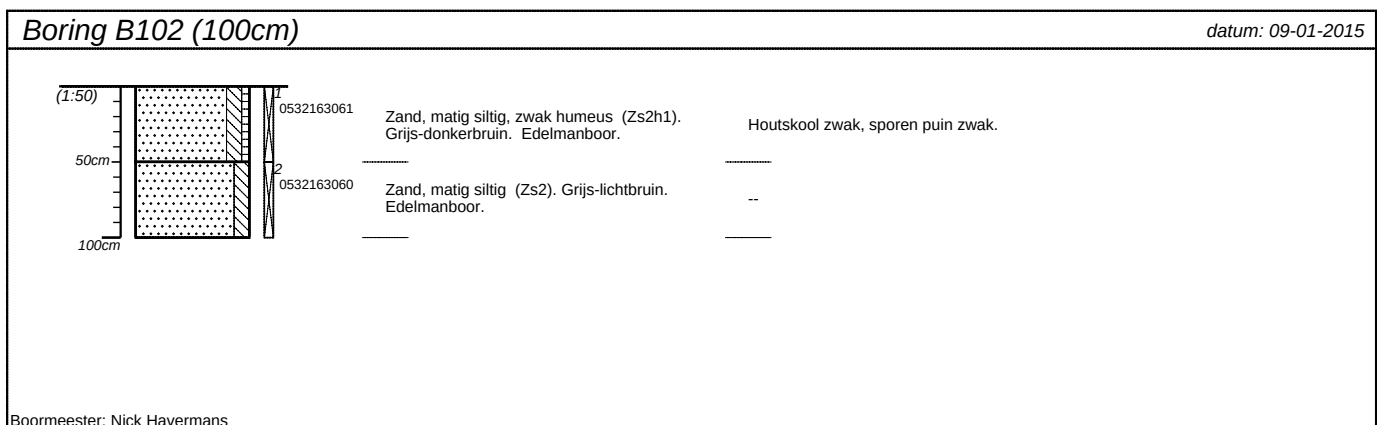
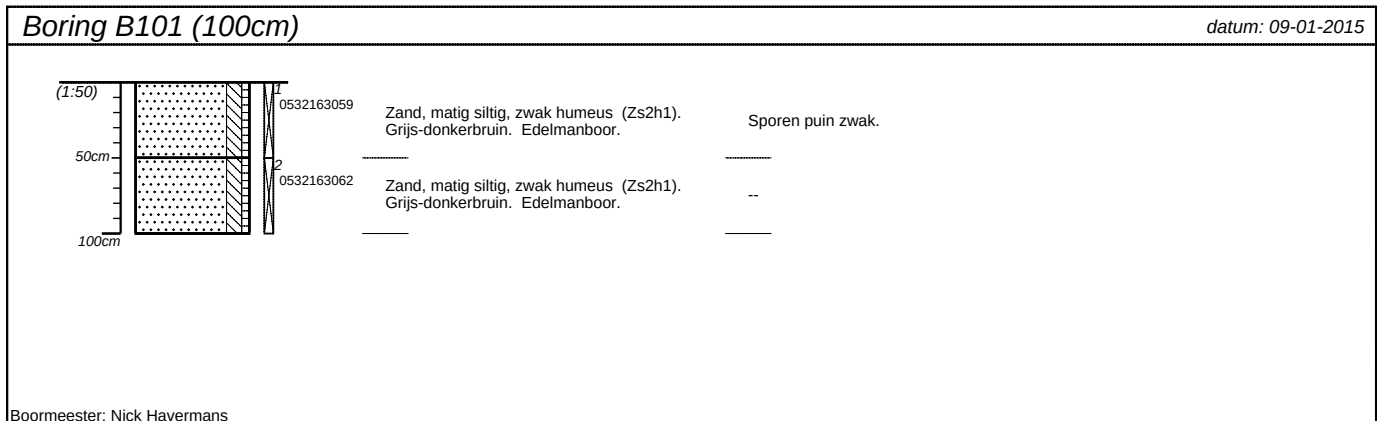
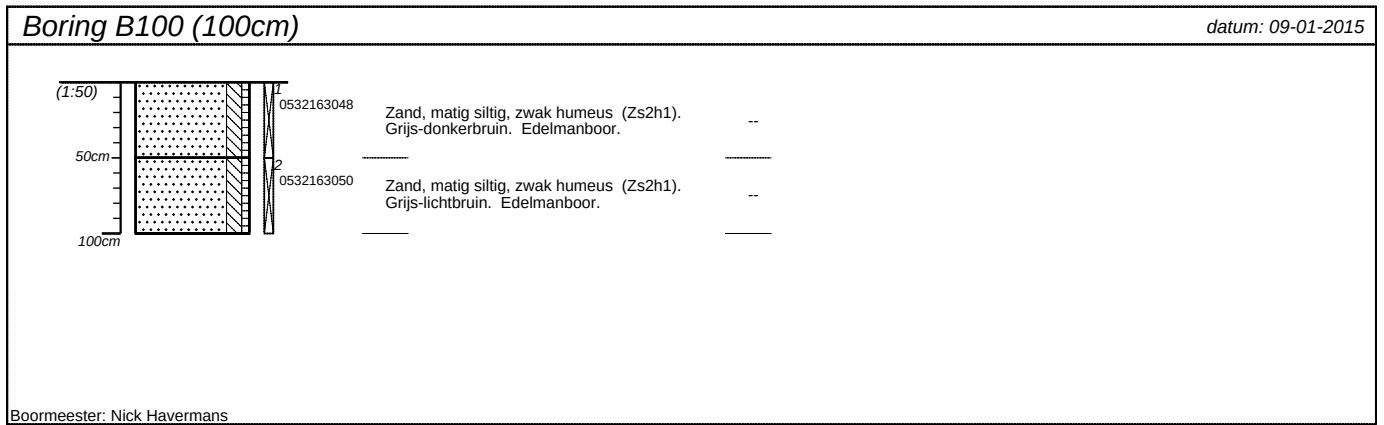
datum: 28-11-2014



datum: 28-11-2014



projectnummer 1730.11.141	blad 2/2	locatieadres
locatie Klavetterstraat 16 te Putte		
opdrachtgever		postcode / plaats
bureau MBS		land



projectnummer 1730.11.141	blad 1/1	locatieadres	
locatie Klavetterstraat 16 te Putte		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau MBS			

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

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

Grind als toevoeging

	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

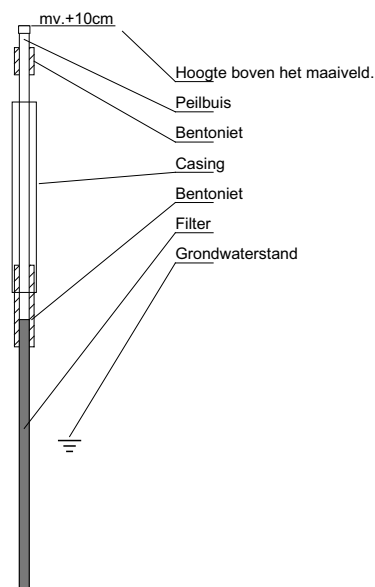
Veen

	Mineraalarm veen
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

Veen als toevoeging

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

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

Zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig

Leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Olief/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

Moerdijk Bodemsanering B.V.	Code:	FO-32
	Revisie:	1
	Datum:	10-02-2012
	Pagina:	1 van 1
FORMULIER		Autorisatie:
Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie		Paraaf:

Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer:	1730.11.141
Locatie:	Wlavetterstraat 16 Putte

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	☒
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	☐

Protocol

VKB 2001	plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	☒
VKB 2002	het nemen van grondwatermonsters	☒
VKB 6001	milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden - milieukundige processturing en milieukundige verificatie	☐

Verklaring	Ja	Nee	Naam	Handtekening
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	☒	☐	N. Havestras	

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN



Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.01
 Datum monstername 28-11-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014139969
 Startdatum 28-11-2014
 Rapportagedatum 05-12-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3						
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,200					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	355,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,67	1,003	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	37,04	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3630	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	14,34	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	177,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	521,7	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47,12	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006	0,0115	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,85	0,8500					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,8600					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,5200					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,9	0,9000					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,74	0,7400					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,84	0,8400					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,8	7,845	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	AM001: B4.1+B3.1+B2.1+B1.1	8375953

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.01
 Datum monstername 28-11-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014139969
 Startdatum 28-11-2014
 Rapportagedatum 05-12-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	171,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,4271	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7	14,24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1568	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,840	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	54,59	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	189,8	*	20	140	430	720
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	6,6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,074	0,0740					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,200					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Fluorantheen	mg/kg ds	8,4	8,400					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,3	3,300					
Chryseen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,400					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,900					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,3	2,300					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,400					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	28,07	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	AM002: B4.2+B3.2+B2.2+B1.3	8375954

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.01
 Datum monstername 28-11-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014146394
 Startdatum 12-12-2014
 Rapportagedatum 19-12-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,5

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 85,3

Organische stof % (m/m) ds 5,5

Gloeirest % (m/m) ds 94,4

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 91 352,6 20 190 555 920

Cadmium (Cd) mg/kg ds 0,43 0,6375 * 0,2 0,6 6,8 13

Kobalt (Co) mg/kg ds 3,1 10,90 - 3 15 103 190

Koper (Cu) mg/kg ds 21 38,77 - 5 40 115 190

Kwik (Hg) mg/kg ds 0,2 0,2794 * 0,05 0,15 18,1 36

Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 1,050 - 1,5 1,5 95,8 190

Nikkel (Ni) mg/kg ds 4,8 14 - 4 35 67,5 100

Lood (Pb) mg/kg ds 120 177,4 * 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 140 305,1 * 20 140 430 720

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 1 1 (0-50) 8396771

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.01
 Datum monstername 28-11-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014146394
 Startdatum 12-12-2014
 Rapportagedatum 19-12-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 7,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 88,1
 Organische stof % (m/m) ds 7,4 7,400
 Gloeirest % (m/m) ds 92,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	120	465		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,73	1,006	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	38,37	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,43	0,5919	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	17,21	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	171,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	250,4	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	2 (0-50)	8396772

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.01
 Datum monstername 28-11-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014146394
 Startdatum 12-12-2014
 Rapportagedatum 19-12-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,5

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 91,2

Organische stof % (m/m) ds 2,5

Gloeirest % (m/m) ds 97,4

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 24 93 20 190 555 920

Cadmium (Cd) mg/kg ds <0,20 0,2356 - 0,2 0,6 6,8 13

Kobalt (Co) mg/kg ds <3,0 7,383 - 3 15 103 190

Koper (Cu) mg/kg ds 6,9 14,03 - 5 40 115 190

Kwik (Hg) mg/kg ds 0,16 0,2290 * 0,05 0,15 18,1 36

Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 1,050 - 1,5 1,5 95,8 190

Nikkel (Ni) mg/kg ds <4,0 8,167 - 4 35 67,5 100

Lood (Pb) mg/kg ds 28 43,67 - 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 28 65,61 - 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Monster Analytico-nr

3 3 (0-50) 8396773

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.01
 Datum monstername 28-11-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014146394
 Startdatum 12-12-2014
 Rapportagedatum 19-12-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,6

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84,3

Organische stof % (m/m) ds 5,6 5,600

Gloeirest % (m/m) ds 94,3

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,400

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 180 697,5 20 190 555 920

Cadmium (Cd) mg/kg ds 1,2 1,772 * 0,2 0,6 6,8 13

Kobalt (Co) mg/kg ds <3,0 7,383 - 3 15 103 190

Koper (Cu) mg/kg ds 28 51,53 * 5 40 115 190

Kwik (Hg) mg/kg ds 0,26 0,3630 * 0,05 0,15 18,1 36

Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 1,050 - 1,5 1,5 95,8 190

Nikkel (Ni) mg/kg ds 7,4 21,58 - 4 35 67,5 100

Lood (Pb) mg/kg ds 190 280,4 * 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 670 1457 *** 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Monster Analytico-nr

4 4 (0-50) 8396774

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.01
 Datum monstername 28-11-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014146394
 Startdatum 12-12-2014
 Rapportagedatum 19-12-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 93,3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,0540					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,3690	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
5	1 (60-100)	8396775

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.01
 Datum monstername 28-11-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014146394
 Startdatum 12-12-2014
 Rapportagedatum 19-12-2014

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 1,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87,5

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,2600					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,4400					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,860	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
6	2 (50-100)	8396776

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.01
 Datum monstername 28-11-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014146394
 Startdatum 12-12-2014
 Rapportagedatum 19-12-2014

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 93,1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
7	3 (50-100)	8396777

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.01
 Datum monstername 28-11-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014146394
 Startdatum 12-12-2014
 Rapportagedatum 19-12-2014

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 89,4

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	0,073	0,0730					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,200					
Anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,3400					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,74	0,7400					
Chryseen	mg/kg ds	0,97	0,9700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,4300					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,7400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,6	0,6000					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,6600					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,5	9,553	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
8	4 (50-90)	8396778

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T13 Wbb (actueel) grondwater

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.02
 Datum monstername 05-12-2014
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2014143241
 Startdatum 05-12-2014
 Rapportagedatum 11-12-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	68	68	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,9	2,9	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,2	3,2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,8	3,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	67	67	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	8,7						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	AM001: B1-PB1	8386662	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.02
 Datum monstername 09-01-2015
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2015001945
 Startdatum 09-01-2015
 Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 81,8

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 140 304,3 * 20 140 430 720

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Monster Analytico-nr
 1 AM001: B100.1 8419420

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.02
 Datum monstername 09-01-2015
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2015001945
 Startdatum 09-01-2015
 Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 85,6

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 160 347,8 * 20 140 430 720

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	AM002: B101.1	8419421						

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.02
 Datum monstername 09-01-2015
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2015001945
 Startdatum 09-01-2015
 Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 85,3

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 140 304,3 * 20 140 430 720

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
3	AM003: B102.1	8419422						

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 1730.11.141
 Projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
 Ordernummer 1730.11.141.02
 Datum monstername 09-01-2015
 Monsternemer Nick Havermans
 Certificaatnummer 2015001945
 Startdatum 09-01-2015
 Rapportagedatum 16-01-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 87,7

Metalen

Zink (Zn) mg/kg ds 66 143,5 * 20 140 430 720

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
4	AM004: B103.1	8419453						

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Sjoerd Schrauwen
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 05-12-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014139969/1
Uw project/verslagnummer	1730.11.141
Uw projectnaam	Klavetterstraat 16 te Putte
Uw ordernummer	1730.11.141.01
Monster(s) ontvangen	28-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1730.11.141
Uw projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
Uw ordernummer 1730.11.141.01

Monsternemer Nick Havermans
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014139969/1
Startdatum 28-11-2014
Rapportagedatum 05-12-2014/07:29
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.3	91.1
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2	1.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	98.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	94	47
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	7.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.26	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	35
S Zink (Zn)	mg/kg ds	240	82
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM001: B4.1+B3.1+B2.1+B1.1	28-Nov-2014	8375953
2	AM002: B4.2+B3.2+B2.2+B1.3	28-Nov-2014	8375954

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1730.11.141
Uw projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
Uw ordernummer 1730.11.141.01

Monsternemer Nick Havermans
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014139969/1
Startdatum 28-11-2014
Rapportagedatum 05-12-2014/07:29
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.074
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.85	3.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.20	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.8	8.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.86	3.3
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	3.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.52	1.4
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.90	2.9
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.74	2.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.84	2.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.8	28

Nr. Monsteromschrijving

1 AM001: B4.1+B3.1+B2.1+B1.1
2 AM002: B4.2+B3.2+B2.2+B1.3

Datum monstername Monster nr.

28-Nov-2014 8375953
28-Nov-2014 8375954

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014139969/1

Pagina 1/1

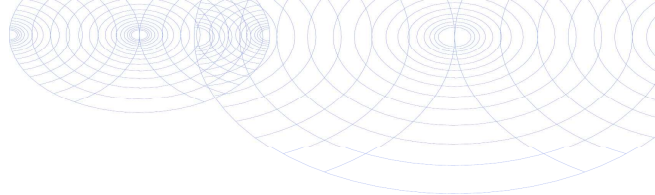
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8375953	B1.1(0-50)		0	50	0531914820	AM001: B4.1+B3.1+B2.1+B1.1
8375953	B3.1(0-50)		0	50	0531914819	
8375953	B4.1(0-50)		0	50	0531914821	
8375953	B2.1(0-50)		0	50	0531914816	
8375954	B3.2(50-100)		50	100	0531914824	AM002: B4.2+B3.2+B2.2+B1.3
8375954	B4.2(50-90)		50	90	0531914810	
8375954	B1.3(60-100)		60	100	0531914811	
8375954	B2.2(50-100)		50	100	0531914813	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014139969/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014139969/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Sjoerd Schrauwen
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 19-12-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014146394/1
Uw project/verslagnummer	1730.11.141
Uw projectnaam	Klavetterstraat 16 te Putte
Uw ordernummer	1730.11.141.01
Monster(s) ontvangen	28-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1730.11.141
Uw projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
Uw ordernummer 1730.11.141.01

Monsternemer Nick Havermans
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014146394/1
Startdatum 12-12-2014
Rapportagedatum 19-12-2014/08:21
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.3	88.1	91.2	84.3	93.3
S Organische stof	% (m/m) ds	5.5	7.4	2.5	5.6	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.4	92.6	97.4	94.3	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	91	120	24	180	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.73	<0.20	1.2	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	22	6.9	28	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.43	0.16	0.26	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.8	5.9	<4.0	7.4	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	120	28	190	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	120	28	670	
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					0.054
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					0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 (0-50)	28-Nov-2014	8396771
2	2 (0-50)	28-Nov-2014	8396772
3	3 (0-50)	28-Nov-2014	8396773
4	4 (0-50)	28-Nov-2014	8396774
5	1 (60-100)	28-Nov-2014	8396775

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1730.11.141	Certificaatnummer/Versie	2014146394/1
Uw projectnaam	Klavetterstraat 16 te Putte	Startdatum	12-12-2014
Uw ordernummer	1730.11.141.01	Rapportagedatum	19-12-2014/08:21
Monsternemer	Nick Havermans	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.5	93.1	89.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.073
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.26	<0.050	2.2
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.34
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.44	<0.050	2.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.74
S Chryseen	mg/kg ds	0.25	<0.050	0.97
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.43
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.74
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.60
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.66
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	0.35 ¹⁾	9.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	2 (50-100)	28-Nov-2014	8396776
7	3 (50-100)	28-Nov-2014	8396777
8	4 (50-90)	28-Nov-2014	8396778

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014146394/1

Pagina 1/1

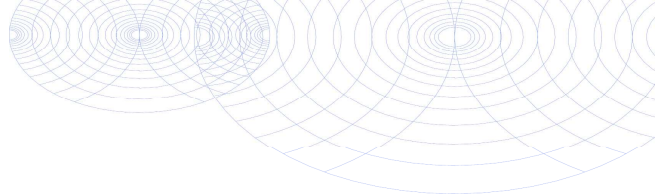
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8396771	B1.1(0-50)		0	50	0531914820	1 (0-50)
8396772	B2.1(0-50)		0	50	0531914816	2 (0-50)
8396773	B3.1(0-50)		0	50	0531914819	3 (0-50)
8396774	B4.1(0-50)		0	50	0531914821	4 (0-50)
8396775	B1.3(60-100)		60	100	0531914811	1 (60-100)
8396776	B2.2(50-100)		50	100	0531914813	2 (50-100)
8396777	B3.2(50-100)		50	100	0531914824	3 (50-100)
8396778	B4.2(50-90)		50	90	0531914810	4 (50-90)

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014146394/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014146394/1

Pagina 1/1

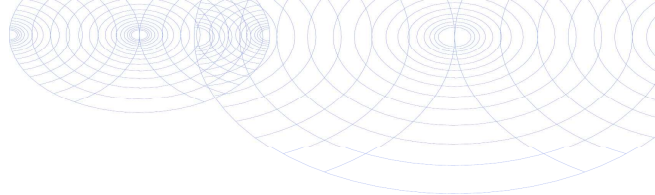
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014146394/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

8396775

8396776

8396777

8396778

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Sjoerd Schrauwen
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 11-12-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014143241/1
Uw project/verslagnummer	1730.11.141
Uw projectnaam	Klavetterstraat 16 te Putte
Uw ordernummer	1730.11.141.02
Monster(s) ontvangen	05-12-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1730.11.141
Uw projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
Uw ordernummer 1730.11.141.02

Monsternemer Nick Havermans
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014143241/1
Startdatum 05-12-2014
Rapportagedatum 11-12-2014/13:20
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	68
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.9
S Koper (Cu)	µg/L	3.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	67
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		
1 AM001: B1-PB1	Datum monstername	
	05-Dec-2014	Monster nr.
		8386662

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1730.11.141
Uw projectnaam Klavetterstraat 16 te Putte
Uw ordernummer 1730.11.141.02

Monsternemer Nick Havermans
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014143241/1
Startdatum 05-12-2014
Rapportagedatum 11-12-2014/13:20
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 AM001: B1-PB1

Datum monstername

05-Dec-2014

Monster nr.

8386662

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

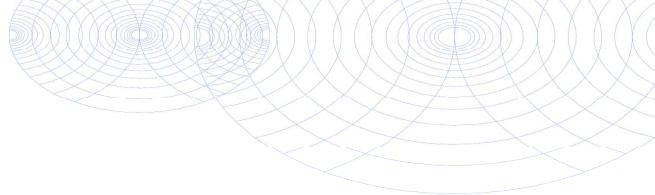
VA

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

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

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014143241/1**

Pagina 1/1

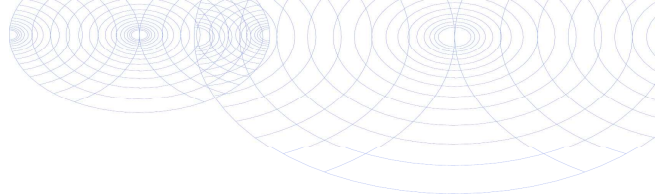
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8386662					0691557798	AM001: B1-PB1
8386662					0800296546	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014143241/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014143241/1

Pagina 1/1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Sjoerd Schrauwen
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analyscertificaat

Datum: 16-01-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015001945/1
Uw project/verslagnummer	1730.11.141
Uw projectnaam	Klavetterstraat 16 te Putte
Uw ordernummer	1730.11.141.02
Monster(s) ontvangen	09-01-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1730.11.141	Certificaatnummer/Versie	2015001945/1
Uw projectnaam	Klavetterstraat 16 te Putte	Startdatum	09-01-2015
Uw ordernummer	1730.11.141.02	Rapportagedatum	16-01-2015/08:08
Monsternemer	Nick Havermans	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	81.8	85.6	85.3	87.7
Metalen					
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	160	140	66

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM001: B100.1	09-Jan-2015	8419420
2	AM002: B101.1	09-Jan-2015	8419421
3	AM003: B102.1	09-Jan-2015	8419422
4	AM004: B103.1	09-Jan-2015	8419453

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

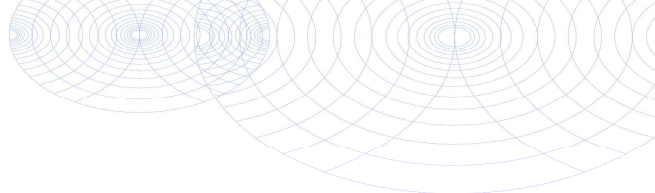
JV

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015001945/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8419420	B100.1(0-50)		0	50	0532163048	AM001: B100.1
8419421	B101.1(0-50)		0	50	0532163059	AM002: B101.1
8419422	B102.1(0-50)		0	50	0532163061	AM003: B102.1
8419453	B103.1(0-50)		0	50	0532163053	AM004: B103.1

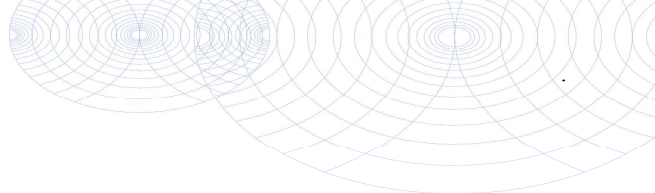


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015001945/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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