

Nader bodemonderzoek

Deken van Miertstraat 8 te Veghel ('Hart van Veghel')

Gemeente Meierijstad

Nader bodemonderzoek

Deken van Miertstraat 8 te Veghel ('Hart van Veghel')

Gemeente Meierijstad

Opdrachtgever: Zenzo maatschappelijk vastgoed, Zusters Franciscanessen van de Onbevleete Ontvangenis SFIC, gemeente Meierijstad, provincie Noord-Brabant

Projectnummer: 2814.01

Datum: 15 november 2018

Versie: definitief

Projectleider en rapporteur: Drs. ing. S. Schut



Autorisatie: ing. M. Teusink



Opdrachtnemer: **Buro Ontwerp & Omgeving**

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Resultaten vooronderzoek.....	5
2.3	Conceptueel model en onderzoeksstrategie	8
2.4	Veldwerkzaamheden.....	10
2.5	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
2.6	Laboratoriumonderzoek	12
2.7	Toetsingskader	13
2.8	Analyseresultaten.....	14
2.9	Bespreking en interpretatie onderzoeksresultaten	16
3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
3.1	Conclusies.....	18
3.2	Aanbevelingen.....	20
3.3	Opmerkingen.....	21

BIJLAGEN

1	Boorprofielen en legenda
2	Analysecertificaten
3	Toetsing van de analyseresultaten
3.1	Toetsing analyseresultaten aan Wbb
3.2	Toetsing analyseresultaten aan Bbk
4	Toetsingskader
4.1	Wet bodembescherming (Wbb)
4.2	Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
5	Situatietekeningen
5.1	Topografisch overzicht en kadastrale kaart
5.2	Situatietekening met boorpunten
6	Rapportage voorgaand bodemonderzoek
7	Bepaling spoedeisendheid

1 INLEIDING

In opdracht van Zenzo maatschappelijk vastgoed in samenwerking met de Zusters Franciscansen van de Onbevleete Ontvangenis SFIC, de gemeente Meierijstad en de provincie Noord-Brabant (hierna: initiatiefnemers) is door Buro Ontwerp & Omgeving een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie bekend als “Hart van Veghel” (Deken van Miertstraat 8) te Veghel.

De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek zijn de resultaten van een in oktober 2017 door Bodeminzicht uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (Bodeminzicht verkennend bodemonderzoek, Deken van Miertstraat 8 te Veghel, projectnummer B1951, d.d. 12 oktober 2017; zie bijlage 6) ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling op de locatie.

Uit het voorgaande onderzoek blijkt dat de zwak baksteenpuinhoudende en plaatselijk kolen-gruishoudende bovengrond over het algemeen licht verontreinigd is met zware metalen, PCB en minerale olie. Echter, in de bovengrond ter plaatse van het zuidelijke bebouwde terreindeel is lokaal een matige verontreiniging met PCB (boring 37) en lokaal een sterke verontreiniging met nikkel (boring 31) aangetoond. Verder is in de bovengrond ter plaatse van het onbebouwde noordelijke terreindeel lokaal (boringen 42 en 60) een sterke verontreiniging met zink aangetoond.

Het doel van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de verontreinigingen met zink, nikkel en/of PCB.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

Buro Ontwerp & Omgeving verklaart dat zij geen financieel of zakelijk belang heeft bij het resultaat van het onderzoek. Het onderzoek is in dat opzicht onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Vanwege het, conform de NEN 5725, recentelijk uitgevoerde vooronderzoek op de locatie wordt uitgegaan van de relevante informatie van het desbetreffende onderzoek aangevuld met meer recente informatie van bijvoorbeeld de terreininspectie. Bijlage 6 bevat het betreffende voorgaande verkennend bodemonderzoek.

2.2 Resultaten vooronderzoek

Locatiebeschrijving en inspectie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5,3 ha en betreft (delen van) de kadastrale percelen gemeente Veghel, sectie K, nummers 2585, 3059 en 3388. De onderzoekslocatie betreft het terrein behorende bij het klooster van de 'Zusters van Franciscanessen'. Het noordelijke terreindeel heeft een parkachtig karakter met een padenstructuur en begraafplaats. Het zuidelijk deel is deels bebouwd met het klooster, kapel, moederhuis, voormalige PABO, appartementen en overige bebouwingen.

Ten aanzien van deze percelen zijn geen publiekrechtelijke beperkingen opgenomen ten aanzien van het artikel 55 uit de Wet bodembescherming, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen geval van ernstige bodemverontreiniging is geregistreerd.

Voor de ligging van de locatie en de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 5.1 en voor een situatietekening naar bijlage 5.2.

Voormalig en huidig gebruik

De locatie behoort reeds meer dan 100 jaar tot het centrum van Veghel en is in die tijd altijd in gebruik geweest door de 'Zusters Franciscanessen'. Rondom de bebouwing zijn groenstroken en siertuinen aanwezig. Het noordelijke deel is ingericht als park (gazon) met wandelpaden, plantsoenen een dierweide en een waterpartij. Het zuidelijke deel is grotendeels verhard met klinkers en tegels. Voor een meer gedetailleerde omschrijving van de (historie van) de locatie wordt volledigheidshalve verwezen naar bijlage 6 voorgaand onderzoek. In aanvulling hierop is uit aanvullend historisch onderzoek gebleken dat het noordelijk deel omstreeks 1920, tenminste 1,2 m, is opgehoogd met materiaal afkomstig van een locatie ten westen van de onderzoekslocatie (Moedersgat).

Toekomstig gebruik

De initiatiefnemers zijn voornemens de locatie te herontwikkelen. De herontwikkeling voorziet onder andere in sloop, nieuw- en verbouw. Voor wat betreft de locaties waar onderhavig nader bodemonderzoek zich op richt zijn (mogelijk) de navolgende ingrepen voorzien.

Tabel 1 Huidig en toekomstig gebruik en geplande bodemingrepen deellocatie

Deellocatie	Huidig gebruik	Verharding	Toekomstig gebruik	Bodemingrepen
Deellocatie A: sterke verontreiniging met zink (boring 60)	Toegangspad	Klinker, en beton	Toegangspad	Mogelijk vervangen pad
Deellocatie A: sterke verontreiniging met zink (boring 42)	Dierenweide	-	Dierenweide	-
Deellocatie A: sterke verontreiniging met nikkel (boring 31)	Terras	Tegels	Terras	-
Deellocatie A: matige verontreiniging met PCB (boring 37)	Tuin/pad	Gravel	Tuin/pad	-

Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Het maaiveld ligt globaal op een hoogte van circa 8,6-9,9 m +NAP waarbij het noordelijk terreindeel lager is gelegen. Het grondwater bevindt zich op circa 8 m + NAP waardoor de grondwaterstand zich bevindt tussen de 0,6-1,6 m -mv.

Volgens de Grondwaterkaart van Nederland en op basis van gegevens afkomstig van DINOloket bestaat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie uit een fijn tot matig grove deklaag (plaatselijk leem, klei en veen) met een dikte van circa 20 m behorende tot de Nuenengroep. Het eerste watervoerend pakket (tot circa 65 m -mv) bestaat uit matig tot zeer grove grindrijke zanden met plaatselijk een kleilaag behorende tot de formatie van Sterksel/Veghel. Van circa 65 tot 100 m -mv bevindt zich een kleihoudende scheidende laag behorende tot de formatie van Kedichem/Tegelen.

Resultaten eerder uitgevoerde bodemonderzoeken onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoek verricht.

- Milieukundig bodemonderzoek Deken van Moertstraat 8 te Veghel, Bodeminzicht, projectnummer B1951, d.d. 12 oktober 2017

Tijdens het onderzoek zijn over het algemeen in zowel de boven- als in de ondergrond gehalten aan zware metalen aangetoond boven de achtergrondwaarden. Plaatselijk zijn tevens gehalten aan minerale olie, PCB en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden.

Echter, in de bovengrond ter plaatse van het zuidelijke bebouwde terreindeel is lokaal een matige verontreiniging met PCB (boring 37) en lokaal een sterke verontreiniging met nikkel (boring 31) aangetoond. Verder is in de bovengrond ter plaatse van het onbebouwde noordelijke terreindeel lokaal (boringen 42 en 60) een sterke verontreiniging met zink aangetoond.

Het grondwater bevat ten hoogste lichte verontreinigingen met barium. Dit betreft naar alle waarschijnlijkheid regionaal verhoogde achtergrondconcentraties.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen en is een grondmengmonster samengesteld van de baksteenhoudende grond. In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond in de fractie < 20 mm.

- Verkennend bodemonderzoek Deken van Moertstraat 10 te Veghel, NIBAG bv. projectnummer 408.614, d.d. 8 december 1995

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond (M1) een gehalte aan PAK is aangetoond boven de achtergrondwaarde. In het grondwater (W1) zijn verhoogde concentraties aan chroom, benzeen, tolueen en xylenen gemeten. De resultaten van het onderzoek vormden geen belemmering voor de geplande nieuwbouw.

Bodenvunctieklasse en -kwaliteit

Op de bodenvunctieklassekaart van de voormalige gemeente Veghel (RMB rapportnummer 75021038, d.d. 03-090-2009) is de locatie aangeduid als bodenvunctieklasse 'Wonen'. Op de bodemkwaliteitskaart van de voormalige gemeente Veghel is de locatie op de ontgravings- en toepassingskaart zowel de boven- als de ondergrond aangeduid als 'Natuur en landbouw (AW2000)'.

2.3 Conceptueel model en onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het voorgaand onderzoek is een conceptueel model opgesteld, waarbij de aandacht met name uitgaat naar de ernst en omvang van de geconstateerde verontreinigingen met zware metalen en PCB in de grond. Gelet op de aard van de verontreinigingen en de grondwaterstand wordt er vooralsnog geen grondwaterverontreiniging verwacht. Op onderstaand conceptueel model is de onderzoeksofzet gebaseerd.

Tabel 2 Conceptueel model in tabelvorm

Onderdeel	Toelichting
Omvang van de verontreiniging	- Geen van de verontreinigingen is horizontaal en/of verticaal afgeperkt. - Omvang van de verontreinigingen is vooralsnog niet bekend.
Ernst van de verontreiniging	- Ter plaatse van voorgaande boringen 42 en 60 is sprake van een verontreiniging met gehalte boven de interventie voor wat betreft zink. Onbekend is of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met zink ($> 25 \text{ m}^3$). - Ter plaatse van voorgaande boring 31 is sprake van een verontreiniging met een gehalte boven de interventie voor nikkel. Onbekend is of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met nikkel ($> 25 \text{ m}^3$); - Ter plaatse van voorgaande boring 37 is sprake van een verontreiniging met een gehalte boven de tussenwaarde voor PCB. Onbekend is of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met PCB ($> 25 \text{ m}^3$);
Oorzaak van de verontreiniging	- De sterke verontreinigingen met zink zijn vooralsnog aangetoond (deels onder verharding) op een diepte van 0,0-0,8 m-mv (neutraal oranjebruin licht bruinbeige, zwak baksteenhoudende en zwak tot matig kolengruishoudende zandlaag); - De sterke verontreiniging met nikkel is vooralsnog aangetoond op een diepte van 0,1-0,6 m-mv (donkerbruinbeige, zwak humeuze, baksteenhoudende zandlaag); - De matige verontreiniging met PCB is vooralsnog aangetoond op een diepte van 0,1-0,5 m-mv (donkerbruinbeige, zwak humeuze, zwak baksteenhoudende resten kalkhoudende zandlaag); - Alle verontreiniging zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan het historische gebruik van de locatie, waarbij het terrein in 1920 is opgehoogd; - Gelet op het lange gebruik van de locatie is er hoogstwaarschijnlijk sprake van een historische verontreiniging (ontstaan vóór 1 januari 1987).
Spoed van sanering	- In de huidige situatie is geen uitspraak te doen over spoedeisendheid ten aanzien van een eventuele sanering.

Antwoord op de volgende onderzoeksvragen is, op basis van het conceptueel model, nodig om aan de informatiebehoefte te voldoen en zo de onderzoeksdoelen te bereiken:

- Wat is de omvang (onder andere interventiewaarde-contour) van de aangetroffen verontreinigingen met de verontreinigende parameters binnen de kadastrale grenzen (horizontaal en verticaal)?
- Is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming?¹
- Indien er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging is deze spoedeisend?
- Waardoor worden de matig en sterk verhoogde gehalten mogelijk veroorzaakt?

¹ Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake als ten minste één stof gemiddeld de interventiewaarde in een bodemvolume van meer dan 25 m^3 vaste bodem en/of 100 m^3 grondwater overschrijdt. Een uitzondering hierop vormt asbest, waarvoor geen volumecriterium geldt.

Onderzoeksstrategie

Om te komen tot een antwoord op bovenstaande onderzoeksvragen wordt, in het kader van het nader bodemonderzoek, veld- en laboratoriumonderzoek uitgevoerd. De onderstaande tabel bevat de onderzoeksopzet. Het laboratoriumonderzoek is gefaseerd uitgevoerd.

Tabel 3 *Onderzoeksopzet*

Locatie (boring + verontreinigd traject)	Locatie (boring + verontreinigd traject)
A: boring 60 (0,10-0,50 m -mv)	Fase 1: boringen A101 t/m A108 Fase 2: boringen A108.1 t/m A113
B: boring 42 (0,10-0,60 m -mv)	Boringen B101 t/m 109
C: boring 31 (0,10-0,20 m -mv)	Boringen C101 t/m 109
D: boring 37 (0,35-0,80 m -mv)	Boringen D101 t/m 108

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en het bijbehorende Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

De grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04.

2.4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het nader bodemonderzoek zijn uitgevoerd op 24 september 2018 en 23 oktober 2018 onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de erkende veldwerkers, de heer D. van de Giessen of de heer B.A.C. van de Loo van Van de Giessen milieu-partner te Sint Oedenrode. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000. Tabel 4 geeft een overzicht van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden.

Tabel 4 Uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Locatie (boring + verontreinigd traject)	Locatie (boring + verontreinigd traject)	Aantal boringen (m –mv)	Analyses
A: boring 60 (0,10-0,50 m -mv)	Boringen A101 t/m A113	2x0,5 6x 1,0 7x 1,5 2x2,0	19x Zink
B: boring 42 (0,10-0,60 m -mv)	Boringen B101 t/m 109	9x 1,0	5x Zink
C: boring 31 (0,10-0,20 m -mv)	Boringen C101 t/m 109	9x 1,0	5x Nikkel
D: boring 37 (0,35-0,80 m -mv)	Boringen D101 t/m 108	7x 1,0	6x PCB

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen in bijlage 1. De situering van de boringen is aangegeven op een tekening in bijlage 1.2.

2.5 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, matig fijn zand. Zowel de bovengrond als de ondergrond is zwak tot matig grind- en/of roesthoudend en/of (tot maximaal 1,1 m -mv) zwak tot matig humeus.

Tabel 5 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken.

Tabel 5 Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken

Boring	Diepte (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen
<i>Nader bodemonderzoek boring 60</i>		
A101	0,07 - 0,20	sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend
	0,20 - 0,90	sporen baksteen, sporen kolengruis
A102	0,07 - 0,50	sporen baksteen
A103	0,20 - 0,50	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, Gestaakt op massief voorwerp.
A103.1	0,30 - 1,30	matig kolengruishoudend, sporen baksteen
A104	0,07 - 0,40	sterk baksteenhoudend, Gestaakt op baksteen.
A104.1	0,00 - 0,30	matig kolengruishoudend, matig baksteenhoudend
	0,30 - 0,50	matig baksteenhoudend
A105	0,00 - 0,50	sporen baksteen
	0,50 - 1,00	sporen baksteen
A106	0,00 - 1,00	zwak baksteenhoudend
A107	0,00 - 0,50	sporen baksteen
	0,50 - 1,00	sporen baksteen, zwak kolengruishoudend
A108	0,00 - 0,20	sporen baksteen, matig kolengruishoudend
A108.1	0,00 - 0,50	zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend
A109	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
	0,50 - 1,25	sporen baksteen, Gestaakt op mogelijke leiding
A110	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
	0,50 - 0,70	resten baksteen
A111	0,00 - 0,50	resten baksteen
	0,50 - 0,70	matig metselpuinhoudend
A112	0,20 - 0,40	sporen baksteen
A113	0,00 - 0,50	zwak metselpuinhoudend
	0,50 - 1,20	zwak metselpuinhoudend
<i>Nader bodemonderzoek boring 42</i>		
B109	0,50 - 0,85	sporen baksteen
<i>Nader bodemonderzoek boring 31</i>		
C102	0,50 - 1,00	sporen baksteen
C103	0,00 - 0,50	zwak kolengruishoudend
C108	0,20 - 0,50	sporen baksteen
<i>Nader bodemonderzoek boring 37</i>		
D101	0,05 - 0,50	resten baksteen, resten aardewerk
	0,50 - 1,00	sporen baksteen
D102	0,00 - 1,00	sporen baksteen
D103	0,00 - 0,50	resten puin
D105	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend, resten plastic
D106	0,00 - 0,50	sporen baksteen, zwak kolengruishoudend

Boring	Diepte (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen
D107	0,07 - 0,50	resten beton
	0,50 - 1,00	sporen baksteen

2.6 Laboratoriumonderzoek

Tabel 6 geeft een overzicht van de onderzochte monsters en, de analysepakketten.

Tabel 6 Analyseprogramma nader bodemonderzoek

Monster-code	Boring/monster (cm -mv)	zintuiglijke waarnemingen	Analyse (*A)	Doel
<i>Fase 1</i>				
A101-4	A101 (90-140)	zintuiglijk schoon	Zink	verticale afperking
A102-1	A102 (7-50)	sporen baksteen	Zink	horizontale afperking
A103.1-2	A103.1 (30-80)	matig kolengruishoudend, sporen baksteen	Zink	horizontale afperking
A104.1-1	A104.1 (0-30)	matig kolengruishoudend, matig baksteenhoudend	Zink	horizontale afperking
A105-2	A105 (50-100)	sporen baksteen	Zink	verticale afperking
B101-2	B101 (30-60)	zintuiglijk schoon	Zink	horizontale afperking
B102-1	B102 (0-50)	zintuiglijk schoon	Zink	horizontale afperking
B103-1	B103 (0-50)	zintuiglijk schoon	Zink	horizontale afperking
B104-1	B104 (0-50)	zintuiglijk schoon	Zink	horizontale afperking
B105-1	B105 (0-30)	zintuiglijk schoon	Zink	horizontale afperking
C101-3	C101 (50-100)	zintuiglijk schoon	Nikkel	verticale afperking
C102-1	C102 (0-50)	zintuiglijk schoon	Nikkel	horizontale afperking
C103-1	C103 (0-50)	zwak kolengruishoudend	Nikkel	horizontale afperking
C104-1	C104 (5-50)	zintuiglijk schoon	Nikkel	horizontale afperking
C105-2	C105 (20-70)	zintuiglijk schoon	Nikkel	horizontale afperking
D101-2	D101 (50-100)	sporen baksteen	PCB	verticale afperking
D102-1	D102 (0-50)	sporen baksteen	PCB	horizontale afperking
D103-1	D103 (0-50)	resten puin	PCB	horizontale afperking
D104-1	D104 (0-50)	zintuiglijk schoon	PCB	horizontale afperking
D106-1	D106 (0-50)	resten beton	PCB	horizontale afperking
<i>Fase 2</i>				
A104.1-3	A104.1 (50-100)	zintuiglijk schoon	Zink	verticale afperking
A104-1	A104 (7-40)	sterk baksteenhoudend	Zink	horizontale afperking
A108-1	A108 (0-20)	sporen baksteen, matig kolengruishoudend	Zink	horizontale afperking
D101-1	D101 (5-50)	resten baksteen, resten aardewerk	Zink	verificatie
<i>Fase 3</i>				
A103-2	A103 (20-50)	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend	Zink	horizontale afperking
A106-1	A106 (0-50)	zintuiglijk schoon	Zink	horizontale afperking
A108-2	A108 (20-60)	zintuiglijk schoon	Zink	verticale afperking
<i>Fase 4</i>				
A109-1	A109 (0-50)	zwak baksteenhoudend	Zink	horizontale afperking
A110-1	A110 (0-50)	zwak baksteenhoudend	Zink	horizontale afperking

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	zintuiglijke waarnemingen	Analyse (*A)	Doel
<i>Fase 5</i>				
A109-2	A109 (50-100)	sporen baksteenhoudend	Zink	verticale afperking
A110-3	A110 (70-120)	zintuiglijk schoon	Zink	verticale afperking
A111-1	A111 (0-50)	resten baksteen	Zink	horizontale afperking
A112-2	A112 (20-40)	sporen kolengruis, sporen baksteen	Zink	horizontale afperking
A113-1	A113 (0-50)	zwak metselpuinhoudend	Zink	horizontale afperking
(*A)	Inclusief lutum en organische stof			

2.7 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de Achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarden voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem is gebruik gemaakt van de gemeten percentages voor organische stof (humus) van het verkennend bodemonderzoek.

Tabel 7 bevat het toetsingskader volgens de Wbb (zie tevens bijlage 4.1).

Tabel 7 Overzicht toetsingskader Wbb

Gehalte/concentratie	Betekenis	Opmerking
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	niet verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> AW-waarde ≤ T-waarde	licht verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> T-waarde ≤ I-waarde	matig verontreinigd	mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk
> I-waarde	sterk verontreinigd	nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging
(*A) Voor grondwater geldt de streefwaarde.		
<i>Toelichting:</i> De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.		

2.8 Analyseresultaten

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 5.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Wbb en in bijlage 5.2 voor de toetsing aan het Bbk. Tabel 8 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grond bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb) en de gemeten gehalten. Tevens is een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven. Het analytisch onderzoek is gefaseerd uitgevoerd.

Tabel 8 Analyse- en toetsingsresultaten grond nader bodemonderzoek

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Gestandaardiseerde verhoogde parameters Wbb (mg/kg d.s.)			Zintuiglijke waarnemingen	Indicatie Bbk
		> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde		
Overschrijdingen tijdens voorgaand onderzoek						
60-2	60 (35-80)	-	-	Zink (764)	zwak baksteen-, zwak kolen-gruishoudend	NT
42-1	42 (0-20)	-	-	Zink (1.746)	resten baksteen-, matig kolen-gruishoudend	NT
31-1	31 (10-60)	-	-	Nikkel (554)	zwak baksteenhoudend	NT
37-1	37 (10-50)	-	PCB (0,60)	-	zwak baksteenhoudend, resten kalk	NT
Fase 1						
A101-4	A101 (90-140)	-	-	-	-	AW
A102-1	A102 (7-50)	zink (156,6)	-	-	sporen baksteen	Wonen
A103.1-2	A103.1 (30-80)	zink (393,5)	-	-	-	Industrie
A104.1-1	A104.1 (0-30)	-	-	zink (12.410)	matig kolengruishoudend, matig baksteenhoudend	NT
A105-2	A105 (50-100)	zink (230,2)	-	-	sporen baksteen	Industrie
B101-2	B101 (30-60)	-	-	-	-	AW
B102-1	B102 (0-50)	-	zink (539,7)	-	-	Industrie
B103-1	B103 (0-50)	-	-	-	-	AW
B104-1	B104 (0-50)	-	-	-	-	AW
B105-1	B105 (0-30)	-	zink (438,6)	-	-	Industrie
C101-3	C101 (50-100)	-	-	Nikkel (119,6)	-	NT
C102-1	C102 (0-50)	-	-	-	-	AW
C103-1	C103 (0-50)	-	-	-	zwak kolengruishoudend	AW
C104-1	C104 (5-50)	-	-	-	-	AW
C105-2	C105 (20-70)	-	-	-	-	AW
D101-2	D101 (50-100)	-	-	-	sporen baksteen	AW
D102-1	D102 (0-50)	-	-	-	sporen baksteen	AW
D103-1	D103 (0-50)	-	-	-	resten puin	AW
D104-1	D104 (0-50)	PCB (0,034)	-	-	-	Wonen
D106-1	D106 (0-50)	-	-	-	sporen baksteen, zwak kolen-gruishoudend	AW

Monster- code	Boring/monster (cm –mv)	Gestandaardiseerde verhoogde parameters Wbb (mg/kg d.s.)			Zintuiglijke waarnemingen	Indicatie Bbk
		> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde		
fase 2						
A104.1-3	A104.1 (50-100)	Zink (149,5)	-	-	-	Wonen
A104-1	A104 (7-40)	-	Zink (474,6)		sterk baksteenhoudend, Ge- staakt op baksteen.	Industrie
A108-1	A108 (0-20)	-	-	Zink (19.590)	sporen baksteen, matig kolen- gruishoudend	NT
D101-1	D101 (5-50)	PCB (0,031)	-	-	resten baksteen, resten aarde- werk	Wonen
Fase 3						
A103-2	A103 (20-50)	Zink (323,8)			zwak baksteen-, zwak kolen- gruishoudend, Gestaakt op massief voorwerp.	Industrie
A106-1	A106 (0-50)	Zink (249,6)	-	-	zwak baksteenhoudend	Industrie
A108-2	A108 (20-60)	-	-	Zink (876,4)	-	NT
fase 3						
A108-3	A108 (60-100)	-	-	-	-	AW
fase 4						
A109-1	A109 (0-50)	-	-	Zink (734)	zwak baksteenhoudend	NT
A110-1	A110 (0-50)	-	-	Zink (24.650)	zwak baksteenhoudend	NT
Fase 5						
A109-2	A109 (50-100)	-	-	Zink (756,1)	sporen baksteenhoudend, ge- staakt op mogelijke leiding	NT
A110-3	A110 (70-120)	-	-	-	-	AW
A111-1	A111 (0-50)	-	-	Zink (1.376)	resten baksteen	NT
A112-2	A112 (20-40)	-	-	Zink (7.790)	sporen kolen, sporen baksteen	NT
A113-1	A113 (0-50)	-	-	-	zwak metselpuinhoudend	AW
Wbb:						
- : aangetroffen gehalten kleiner dan achtergrond-, tussen- en interventiewaarde						
>AW-waarde : aangetroffen gehalte groter dan achtergrondwaarde						
>T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde (aanvullend / nader bodemonderzoek nodig						
>I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde						
Bbk:						
De indicatieve beoordeling Bbk geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodem"						
AW : overal toepasbaar (voldoet aan Achtergrondwaarde)						
Wonen : toepasbaar (functieklasse wonen)						
Industrie : toepasbaar (functieklasse industrie)						
NT : niet toepasbaar						

2.9 Bespreking en interpretatie onderzoeksresultaten

Deellocatie A (nader onderzoek boring 60)

De sterke zink-verontreiniging is onder, en direct langs het pad in de overwegend baksteen-, puin- en kolengruishoudende bodem aangetoond in het bodemtraject tot gemiddeld 0,5 m -mv en lokaal tot maximaal 1,0 m -mv. Opmerkelijk is dat er geen eenduidige relatie is tussen de mate van, en het type bijmenging. Dit, aangezien er lokaal een sterke verontreiniging is aangetoond in zintuiglijks schone bodem en aangezien een zintuiglijke bijmenging niet in alle gevallen heeft geleid tot een verontreiniging met zink. Opvallend is dat de hoogst gemeten waarden zijn aangetoond aan de noordzijde van het pad.

Het afperkend onderzoek is op verzoek stopgezet tot bekend is of en zo ja waar grondroerende werkzaamheden plaats zullen gaan vinden. Hierdoor is de zinkverontreiniging richting het oosten zowel horizontaal als verticaal niet afgeperkt. Vermoedelijk bevindt de verontreiniging zich direct naast en onder de verharding en strekt zich uit richting het oosten tot aan een bruggetje. Hiervan uitgaande is er sprake van een oppervlakte van circa 250 m² sterk met zink verontreinigde grond. Uitgaande van een verontreinigingsdiepte van circa 0,5 m is daarmee sprake van sterke bodemverontreiniging met zink van circa 125 m³.

De exacte oorzaak van de verontreinigingen is niet te duiden. Mogelijk is in het verleden, voordat de weg was voorzien van een klinkerverharding, aangevuld/geëgaliseerd met (baksteen)puin en kolengruis. Hierdoor wordt er vanuit gegaan dat er hoogstwaarschijnlijk sprake van een historische verontreiniging (ontstaan vóór 1 januari 1987). Uit een indicatieve bepaling van de spoedeisendheid (zie bijlage 7) is gebleken dat er géén sprake is van onaanvaardbare humane, ecologische en verspreidingsrisico's. Hiervan uitgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond), wordt gesteld het hier in het kader van de Wet bodembescherming een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, dat niet met spoed hoeft te worden gesaneerd.

Deellocatie B (nader onderzoek boring 42)

De sterke zink-verontreiniging is in de omliggende boringen en in de onderliggende bodemlagen niet aangetoond. De sterke verontreiniging is met onderhavig onderzoek zowel in horizontale als verticale richting afgeperkt. Er is aan de zuidwestzijde van voorgaande boring 42 ten hoogste sprake van een matige verontreiniging met zink.

Uitgaande aan een oppervlakte van circa 28 m² en een diepte van 0,3 m -mv is er sprake van een bodemvolume van circa 8 m³ sterk met zink verontreinigde grond. Derhalve is er geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging. De aangetoonde verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan de tijdens het voorgaande onderzoek aangetoonde bijmenging met kolengruis.

Uit een indicatieve bepaling van de spoedeisendheid (zie bijlage 7) is gebleken dat er bij het huidige gebruik geen sprake is van een locatie die met spoed gesaneerd moet worden.

Deellocatie C (nader onderzoek boring 31)

De sterke nikkel-verontreiniging is in de omliggende boringen niet aangetoond. Wel is ter plaatse van voorgaande boring 31 (huidig C101) in de zintuiglijk schone ondergrond tot 1,0 m -mv de sterke verontreiniging met nikkel aangetoond.

De verontreiniging is in horizontale richting voldoende afgeperkt maar niet in verticale richting. Uitgaande van een oppervlakte van circa 12 m² en een verontreinigingsdiepte van minimaal 1,0 m -mv is er sprake van minimaal 12 m³ aan sterk met nikkel verontreinigde grond. Echter, aangezien de verontreiniging verticaal niet is afgeperkt is het niet mogelijk een totaalvolume te bepalen waardoor het niet mogelijk is te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Gelet op het aangetoonde nikkelgehalte in de ondergrond is de verwachting dat de sterke verontreiniging niet veel dieper aanwezig zal zijn dat 1,0 m -mv. Onbekend is wat de exacte oorzaak is van de nikkel verontreiniging. Uit een indicatieve bepaling van de spoedeisendheid (zie bijlage 7) is gebleken dat er met de bekende verontreinigingssituatie en bij het huidige gebruik geen sprake is van een verontreiniging die met spoed gesaneerd moet worden.

Deellocatie D (nader onderzoek boring 37)

De matige PCB verontreiniging is zowel in de omliggende boringen als in de onderliggende bodemlagen en ter plaatse van boring 37 niet aangetoond. In de omliggende bovengrond is lokaal ten hoogste sprake van een lichte verontreiniging met PCB.

Gelet op de resultaten van onderhavig onderzoek is er naar alle waarschijnlijkheid sprake van een 'toevalstreffer' en geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging. De eerder aangetoonde PCB verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan de bijmenging met baksteen. Uit een indicatieve bepaling van de spoedeisendheid (zie bijlage 7) is gebleken dat er bij een ongewijzigde situatie geen sprake is van een locatie die met spoed gesaneerd moet worden.

Hergebruiksmogelijkheden

Alle sterk met metalen verontreinigde grond en de matig met PCB verontreinigde grond is niet toepasbaar (NT).

3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

3.1 Conclusies

Algemeen

In opdracht van Zenzo maatschappelijk vastgoed in samenwerking met de Zusters Franciscanessen van de Onbevleete Ontvangenis SFIC, de gemeente Meierijstad en de provincie Noord-Brabant is door Buro Ontwerp & Omgeving een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie bekend als “Hart van Veghel” (Deken van Miertstraat 8) te Veghel.

De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek zijn de resultaten van een in oktober 2017 door Bodeminzicht uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (Bodeminzicht verkennend bodemonderzoek, Deken van Miertstraat 8 te Veghel, projectnummer B1951, d.d. 12 oktober 2017) ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling op de locatie.

Het doel van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de ernst en omvang van de verontreinigingen met zink (deellocaties A en B), nikkel (deellocatie C) en/of PCB (deellocatie D).

Als basis voor het nader bodemonderzoek is de NTA 5755:2010 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van een nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging) gehanteerd.

Onderzoeksresultaten

Tijdens het nader bodemonderzoek zijn onderstaande deellocaties onderzocht.

Deellocatie A (nader onderzoek boring 60)

Er is een sterke zink-verontreiniging onder, en direct langs het pad in de overwegend baksteen-, puin- en kolengruishoudende bodem aangetoond in het bodemtraject tot gemiddeld 0,5 m -mv en lokaal tot maximaal 1,0 m -mv. Opvallend is dat de hoogst gemeten waarden zijn aangetoond aan de noordzijde van het pad.

Het afperkend onderzoek is op verzoek stopgezet tot bekend is of en zo ja waar grondroerende werkzaamheden plaats zullen gaan vinden. Hierdoor is de zinkverontreiniging richting het oosten zowel horizontaal als verticaal niet afgeperkt. Vermoedelijk bevindt de verontreiniging zich direct naast en onder de verharding en strekt zich uit richting het oosten tot aan een bruggetje. Hiervan uitgaande is er sprake van een oppervlakte van circa 250 m² sterk met zink verontreinigde grond. Uitgaande van een verontreinigingsdiepte van circa 0,5 m is daarmee sprake van sterke bodemverontreiniging met zink van circa 125 m³.

De exacte oorzaak van de verontreinigingen is niet te duiden. Mogelijk is in het verleden, voordat de weg was voorzien van een klinkerverharding, aangevuld/geëgaliseerd met (baksteen)puin en kolengruis. Hierdoor wordt er vanuit gegaan dat er hoogstwaarschijnlijk sprake van een historische verontreiniging (ontstaan vóór 1 januari 1987). Uit een indicatieve bepaling van de spoedeisendheid is gebleken dat er géén sprake is van onaanvaardbare humane, ecologische en verspreidingsrisico's. Hiervan uitgaande, alsmede van de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond), wordt gesteld het hier in het kader van de Wet bodembescherming een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, dat niet met spoed hoeft te worden gesaneerd.

Deellocatie B (nader onderzoek boring 42)

De sterke zink-verontreiniging is in de omliggende boringen en in de onderliggende bodemlagen niet aangetoond. De sterke verontreiniging is met onderhavig onderzoek zowel in horizontale als verticale richting afgeperkt. Er is aan de zuidwestzijde van voorgaande boring 42 ten hoogste sprake van een matige verontreiniging met zink.

Uitgaande aan een oppervlakte van circa 28 m² en een diepte van 0,3 m -mv is er sprake van een bodemvolume van circa 8 m³ sterk met zink verontreinigde grond. Derhalve is er geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging. De aangetoonde verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan de tijdens het voorgaande onderzoek aangetoonde bijmenging met kolengruis. Uit een indicatieve bepaling van de spoedeisendheid is gebleken dat er bij het huidige gebruik geen sprake is van een locatie die met spoed gesaneerd moet worden.

Deellocatie C (nader onderzoek boring 31)

De sterke nikkel-verontreiniging beperkt zich tot boring 31 maar is niet in verticale richting afgeperkt.

Uitgaande van een oppervlakte van circa 12 m² en een verontreinigingsdiepte van minimaal 1,0 m -mv is er sprake van minimaal 12 m³ aan sterk met nikkel verontreinigde grond. Echter, aangezien de verontreiniging verticaal niet is afgeperkt is het niet mogelijk een totaalvolume te bepalen waardoor het niet mogelijk is te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Gelet op het aangetoonde nikkelgehalte in de ondergrond is de verwachting dat de sterke verontreiniging niet veel dieper aanwezig zal zijn dat 1,0 m -mv. Onbekend is wat de exacte oorzaak is van de nikkel verontreiniging. Uit een indicatieve bepaling van de spoedeisendheid is gebleken dat er met de bekende verontreinigingssituatie en bij het huidige gebruik geen sprake is van een verontreiniging die met spoed gesaneerd moet worden.

Deellocatie D (nader onderzoek boring 37)

De matige PCB verontreiniging is zowel in de omliggende boringen als in de onderliggende bodemlagen en ter plaatse van boring 37 niet aangetoond. In de omliggende bovengrond is lokaal ten hoogste sprake van een lichte verontreiniging met PCB.

Gelet op de resultaten van onderhavig onderzoek is er naar alle waarschijnlijkheid sprake van een 'toevalstreffer' en geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging. De eerder aangetoonde PCB verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan de bijmenging met baksteen. Uit een indicatieve bepaling van de spoedeisendheid is gebleken dat er bij een ongewijzigde situatie geen sprake is van een locatie die met spoed gesaneerd moet worden.

Hergebruiksmogelijkheden

Alle sterk met metalen verontreinigde grond en de matig met PCB verontreinigde grond is niet toepasbaar (NT).

3.2 Aanbevelingen*Deellocatie A (nader onderzoek boring 60)*

De volledige omvang van de sterke zink verontreiniging is niet vastgesteld. In het kader van de Wet bodembescherming geven de resultaten van het uitgevoerde nader bodemonderzoek aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend nader onderzoek.

Buro Ontwerp & Omgeving adviseert op termijn de aangetoonde sterke verontreiniging met zink nader te onderzoeken om daarmee de aard en omvang van de verontreiniging nader vast te stellen.

Voor deze deellocatie geldt dat bij ongewijzigd gebruik de verontreiniging geen actuele risico's oplevert. Sanering kan derhalve plaatsvinden op een natuurlijk moment (bijvoorbeeld aan-/verkoop of grondroerende werkzaamheden).

Deellocatie B (nader onderzoek boring 42)

De volledige omvang van de sterke zink verontreiniging is vastgesteld. Voor deze deellocatie geldt dat bij ongewijzigd gebruik de verontreinigingen geen actuele risico's opleveren. Sanering kan derhalve plaatsvinden op een natuurlijk moment (bijvoorbeeld aan-/verkoop of grondroerende werkzaamheden).

Deellocatie C (nader onderzoek boring 31)

De volledige omvang van de sterke nikkel verontreiniging is niet vastgesteld. Voor deze deellocatie geldt dat bij ongewijzigd gebruik de verontreinigingen geen actuele risico's opleveren. Sanering kan derhalve plaatsvinden op een natuurlijk moment (bijvoorbeeld aan-/verkoop of grondroerende werkzaamheden). Buro Ontwerp & Omgeving adviseert voorafgaande aan een eventuele sanering de aangetoonde sterke verontreiniging met nikkel nader te onderzoeken om daarmee de omvang van de verontreiniging nader vast te stellen.

Deellocatie D (nader onderzoek boring 37)

Aangezien er sprake is van een verontreiniging welke niet reproduceerbaar is, zijn vervolgacties ons inziens niet noodzakelijk.

3.3 Opmerkingen

Het is niet toegestaan werkzaamheden uit te voeren in de verontreinigde grond zonder toestemming van het bevoegd gezag.

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Tevens dient opgemerkt te worden dat het verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 niet is bedoeld voor beoordeling van de kwaliteit van de grond bij afvoer. De genoemde bodemkwaliteitsklassen betreffen een indicatie. Voor afvoer van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, waarover u informatie kunt inwinnen bij Buro Ontwerp & Omgeving of de betreffende gemeente.

Bijlagen



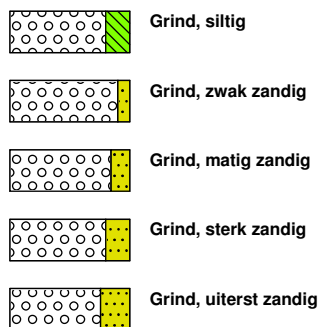
Bijlage 1

Boorprofielen en legenda

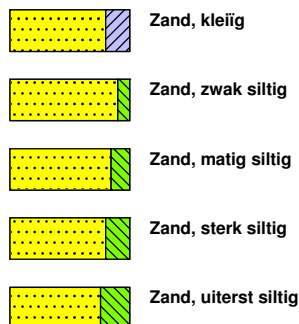


Legenda (conform NEN 5104)

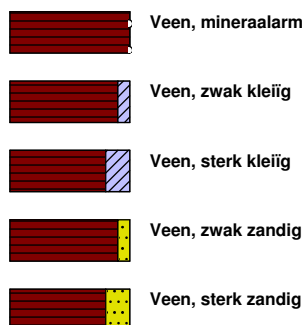
grind



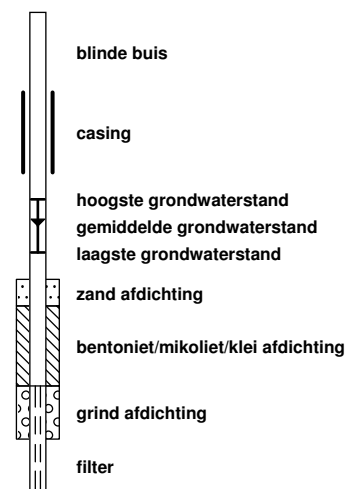
zand



veen



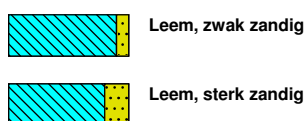
peilbuis



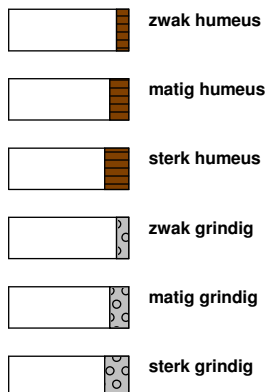
klei



leem



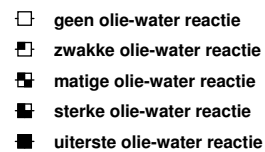
overige toevoegingen



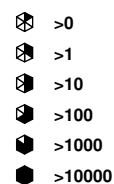
geur



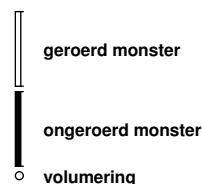
olie



p.i.d.-waarde



monsters

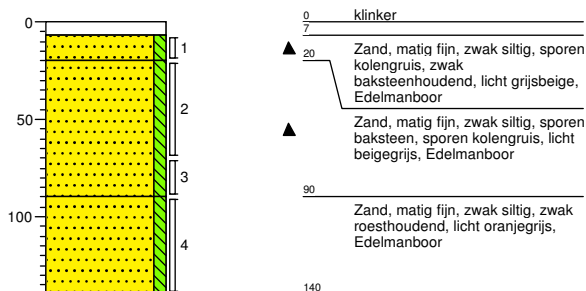


overig



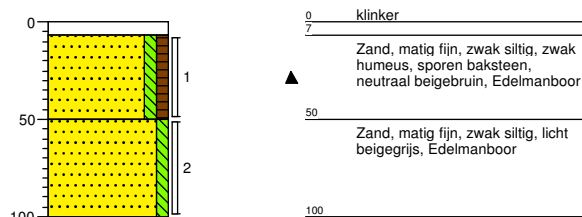
Boring: A101

Datum: 24-09-2018



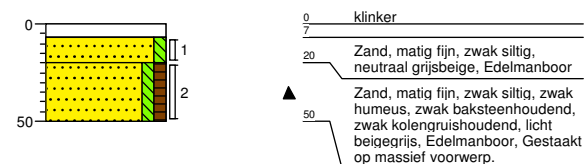
Boring: A102

Datum: 24-09-2018



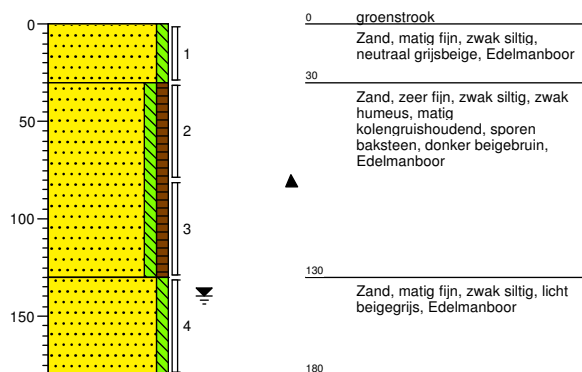
Boring: A103

Datum: 24-09-2018



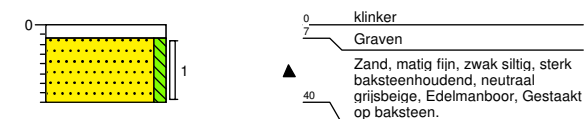
Boring: A103.1

Datum: 24-09-2018



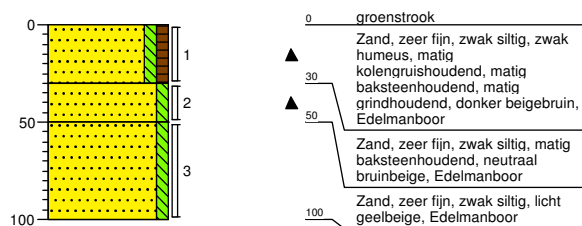
Boring: A104

Datum: 24-09-2018



Boring: A104.1

Datum: 24-09-2018

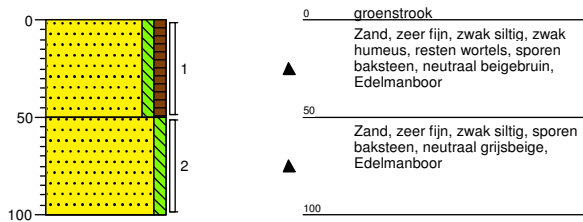


Project: Deken van Miertstraat 8, Veghel.

Projectnummer: 2814.01

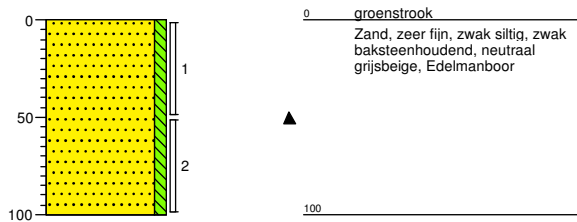
Boring: A105

Datum: 24-09-2018



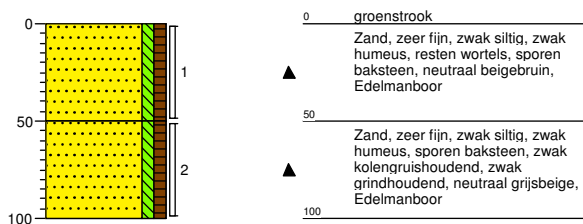
Boring: A106

Datum: 24-09-2018



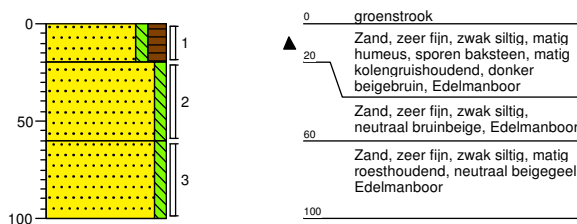
Boring: A107

Datum: 24-09-2018



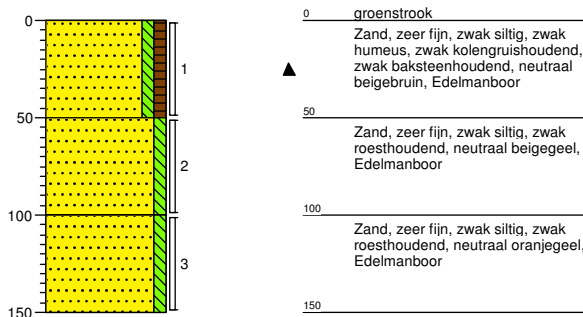
Boring: A108

Datum: 24-09-2018



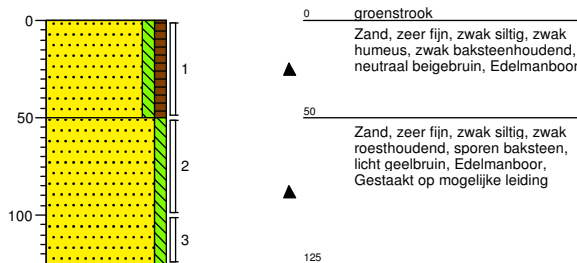
Boring: A108.1

Datum: 23-10-2018



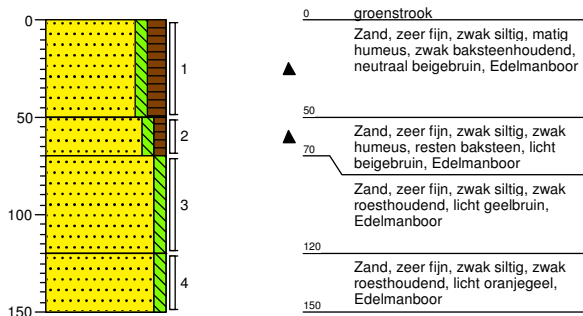
Boring: A109

Datum: 23-10-2018



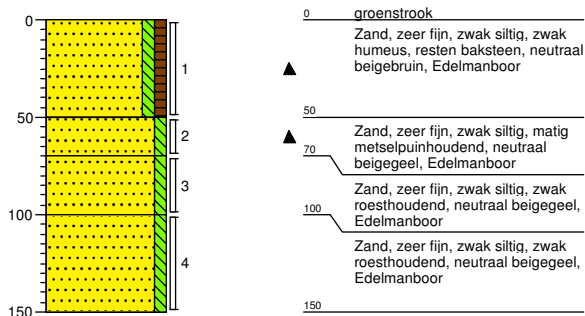
Boring: A110

Datum: 23-10-2018



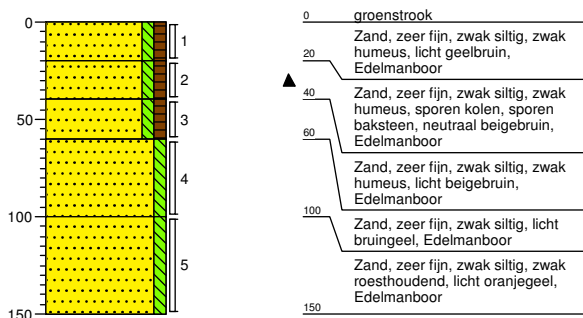
Boring: A111

Datum: 23-10-2018



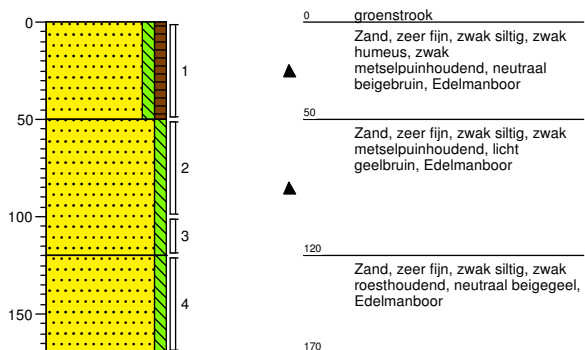
Boring: A112

Datum: 23-10-2018



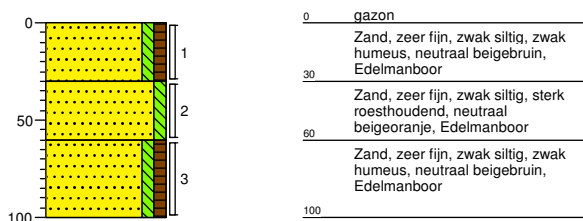
Boring: A113

Datum: 23-10-2018



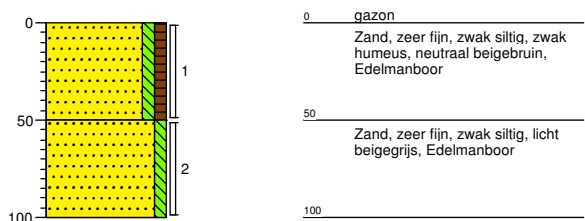
Boring: B101

Datum: 24-09-2018



Boring: B102

Datum: 24-09-2018

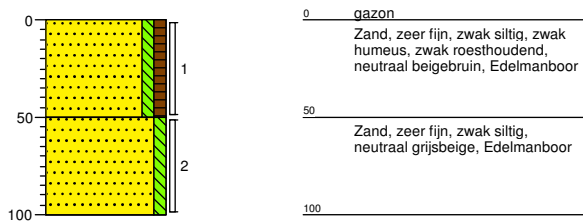


Project: Deken van Miertstraat 8, Veghel.

Projectnummer: 2814.01

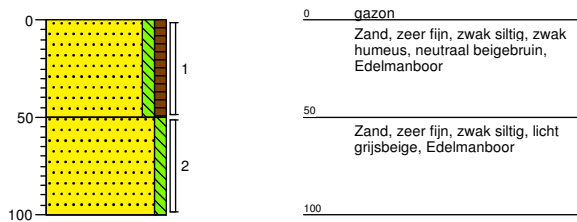
Boring: B103

Datum: 24-09-2018



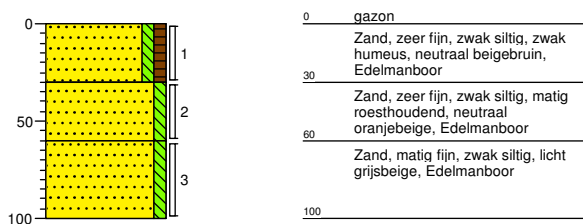
Boring: B104

Datum: 24-09-2018



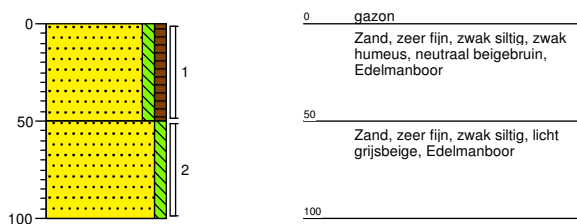
Boring: B105

Datum: 24-09-2018



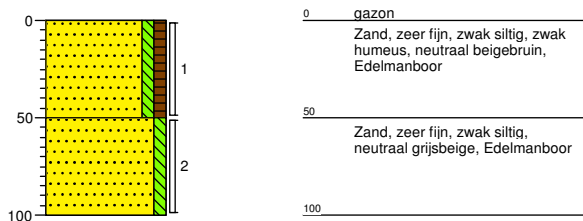
Boring: B106

Datum: 24-09-2018



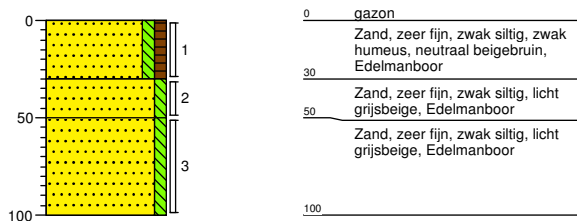
Boring: B107

Datum: 24-09-2018



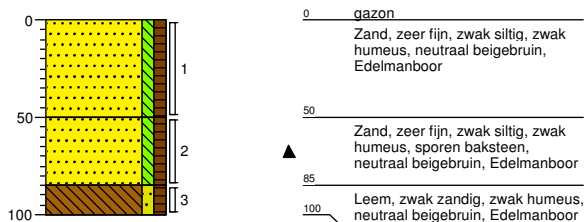
Boring: B108

Datum: 24-09-2018



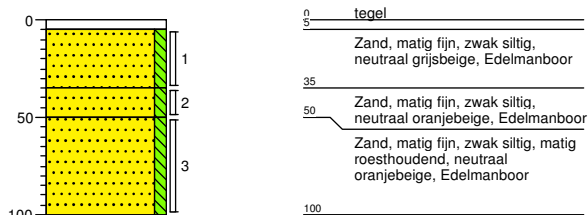
Boring: B109

Datum: 24-09-2018



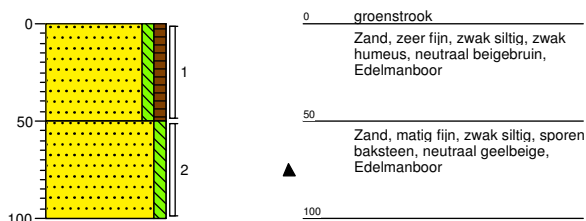
Boring: C101

Datum: 24-09-2018



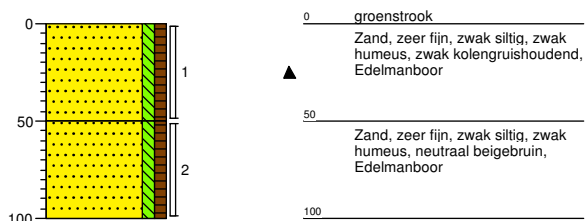
Boring: C102

Datum: 24-09-2018



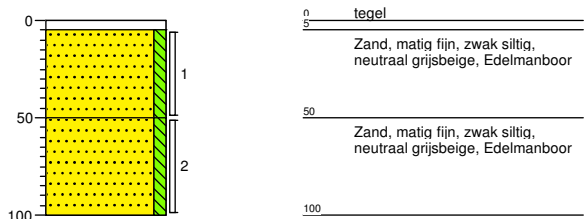
Boring: C103

Datum: 24-09-2018



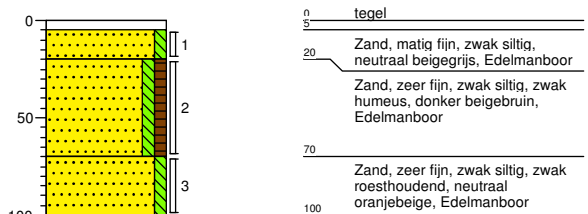
Boring: C104

Datum: 24-09-2018



Boring: C105

Datum: 24-09-2018

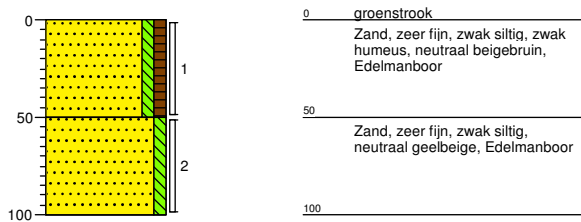


Project: Deken van Miertstraat 8, Veghel.

Projectnummer: 2814.01

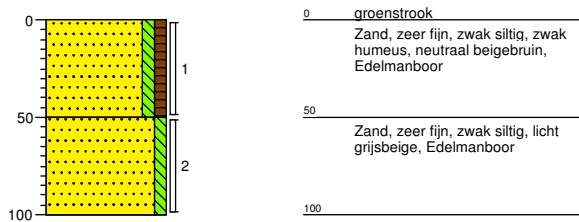
Boring: C106

Datum: 24-09-2018



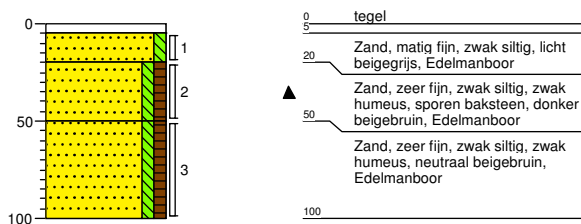
Boring: C107

Datum: 24-09-2018



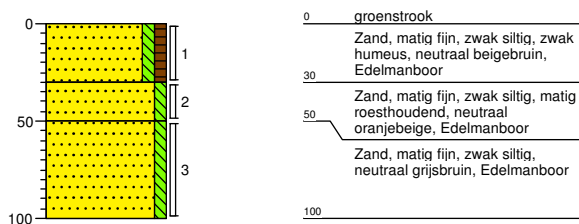
Boring: C108

Datum: 24-09-2018



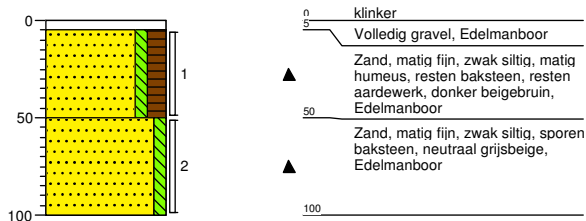
Boring: C109

Datum: 24-09-2018



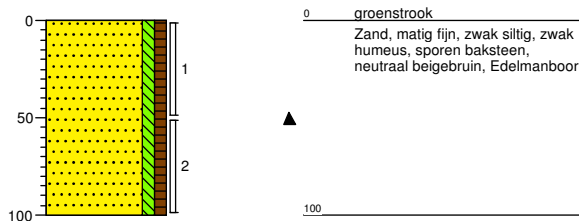
Boring: D101

Datum: 24-09-2018



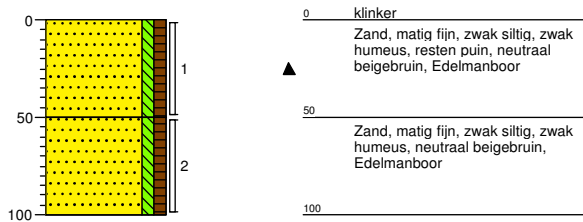
Boring: D102

Datum: 24-09-2018



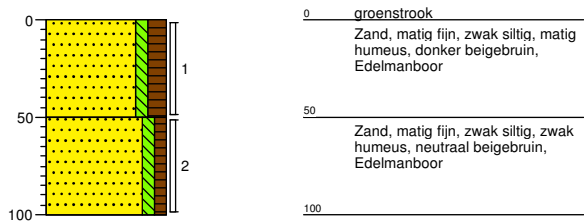
Boring: D103

Datum: 24-09-2018



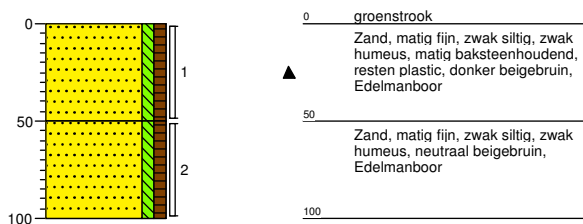
Boring: D104

Datum: 24-09-2018



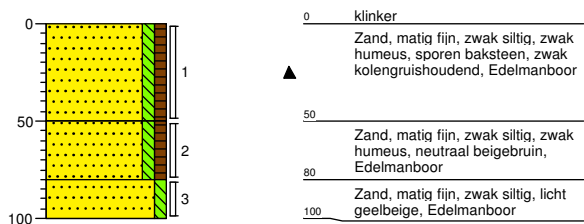
Boring: D105

Datum: 24-09-2018



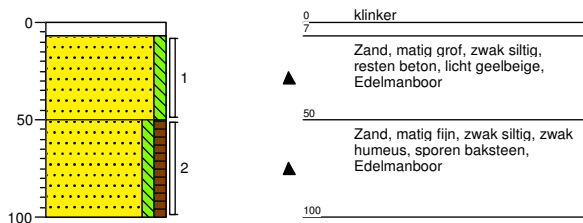
Boring: D106

Datum: 24-09-2018



Boring: D107

Datum: 24-09-2018



Project: Deken van Miertstraat 8, Veghel.

Projectnummer: 2814.01

Bijlage 2

Analysecertificaten



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. S. Schut
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018139225/1
Uw project/verslagnummer	2814.01
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Sep-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2814.01	Certificaatnummer/Versie	2018139225/1
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.	Startdatum	25-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2018/08:02
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.7	89.8	83.6	85.9	94.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8	7.7	4.0	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.1	92.1	95.7	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	3.2	3.9	<2.0
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	59	66	200	6000	97

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A101-4 A101 (90-140)	24-Sep-2018	10321179
2	A102-1 A102 (7-50)	24-Sep-2018	10321180
3	A103.1-2 A103.1 (30-80)	24-Sep-2018	10321181
4	A104.1-1 A104.1 (0-30)	24-Sep-2018	10321182
5	A105-2 A105 (50-100)	24-Sep-2018	10321183



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2814.01	Certificaatnummer/Versie	2018139225/1
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.	Startdatum	25-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2018/08:02
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.5	97.7	85.2	90.8	90.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	3.7	4.6	4.2	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5	96.1	95.0	95.6	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.6	3.1	5.8	2.9	2.0
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	250	41	58	190

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	B101-2 B101 (30-60)	24-Sep-2018	10321184
7	B102-1 B102 (0-50)	24-Sep-2018	10321185
8	B103-1 B103 (0-50)	24-Sep-2018	10321186
9	B104-1 B104 (0-50)	24-Sep-2018	10321187
10	B105-1 B105 (0-30)	24-Sep-2018	10321188



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2814.01	Certificaatnummer/Versie	2018139225/1
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.	Startdatum	25-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2018/08:02
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.6	90.6	92.7	90.3	90.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.8	1.8	0.8	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	98.0	98.1	99.1	97.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.9	<2.0	<2.0	2.2
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	4.7	<4.0	<4.0	<4.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	C101-3 C101 (50-100)	24-Sep-2018	10321189
12	C102-1 C102 (0-50)	24-Sep-2018	10321190
13	C103-1 C103 (0-50)	24-Sep-2018	10321191
14	C104-1 C104 (5-50)	24-Sep-2018	10321192
15	C105-2 C105 (20-70)	24-Sep-2018	10321193

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2814.01	Certificaatnummer/Versie	2018139225/1
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.	Startdatum	25-Sep-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Oct-2018/08:02
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.3	89.5	97.1	84.7	90.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.3	1.6	2.5	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	98.5	98.3	97.3	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.0	2.2	2.5	2.3
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0021	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0084	0.0049 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

16	D101-2 D101 (50-100)
17	D102-1 D102 (0-50)
18	D103-1 D103 (0-50)
19	D104-1 D104 (0-50)
20	D106-1 D106 (0-50)

Datum monstername

24-Sep-2018	10321194
24-Sep-2018	10321195
24-Sep-2018	10321196
24-Sep-2018	10321197
24-Sep-2018	10321198

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018139225/1

Pagina 1/1

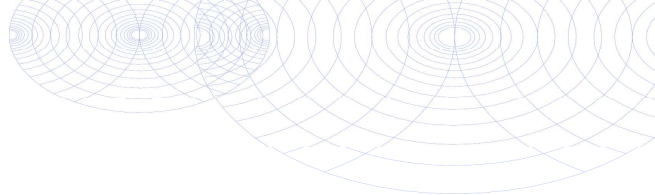
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10321179	A101	4	90	140	0537046426	A101-4 A101 (90-140)
10321180	A102	1	7	50	0537046435	A102-1 A102 (7-50)
10321181	A103.1	2	30	80	0537046430	A103.1-2 A103.1 (30-80)
10321182	A104.1	1	0	30	0537046428	A104.1-1 A104.1 (0-30)
10321183	A105	2	50	100	0537046429	A105-2 A105 (50-100)
10321184	B101	2	30	60	0537045961	B101-2 B101 (30-60)
10321185	B102	1	0	50	0537045954	B102-1 B102 (0-50)
10321186	B103	1	0	50	0537045996	B103-1 B103 (0-50)
10321187	B104	1	0	50	0537045952	B104-1 B104 (0-50)
10321188	B105	1	0	30	0537045948	B105-1 B105 (0-30)
10321189	C101	3	50	100	0537046075	C101-3 C101 (50-100)
10321190	C102	1	0	50	0537046001	C102-1 C102 (0-50)
10321191	C103	1	0	50	0537046434	C103-1 C103 (0-50)
10321192	C104	1	5	50	0537046000	C104-1 C104 (5-50)
10321193	C105	2	20	70	0537046373	C105-2 C105 (20-70)
10321194	D101	2	50	100	0537047605	D101-2 D101 (50-100)
10321195	D102	1	0	50	0537047611	D102-1 D102 (0-50)
10321196	D103	1	0	50	0537046408	D103-1 D103 (0-50)
10321197	D104	1	0	50	0537047606	D104-1 D104 (0-50)
10321198	D106	1	0	50	0537047608	D106-1 D106 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018139225/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018139225/1

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-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. S. Schut
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018143914/1
Uw project/verslagnummer	2814.01
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Sep-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2814.01
 Uw projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018143914/1
 Startdatum 03-Oct-2018
 Rapportagedatum 09-Oct-2018/14:07
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	92.4	94.1	88.5	89.6
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	<0.7	5.8	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	99.3	93.9	97.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	3.3	2.3
Metalen					
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	200	9600	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds				<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds				<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds				<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds				<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds				0.0013 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds				0.0014
S PCB 180	mg/kg ds				<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0062

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A104.1-3 A104.1 (50-100)	24-Sep-2018	10335964
2	A104-1 A104 (7-40)	24-Sep-2018	10335965
3	A108-1 A108 (0-20)	24-Sep-2018	10335966
4	D101-1 D101 (5-50)	24-Sep-2018	10335967

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018143914/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10335964	A104.1	3	50	100	0537046407	A104.1-3 A104.1 (50-100)
10335965	A104	1	7	40	0537046442	A104-1 A104 (7-40)
10335966	A108	1	0	20	0537046339	A108-1 A108 (0-20)
10335967	D101	1	5	50	0537047604	D101-1 D101 (5-50)

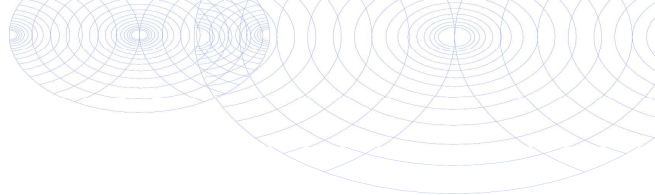
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018143914/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018143914/1

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-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. S. Schut
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018152248/1
Uw project/verslagnummer	2814.01
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Sep-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2814.01	Certificaatnummer/Versie	2018152248/1
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.	Startdatum	17-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2018/08:36
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.5	95.6	93.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	1.6	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	98.2	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	2.9	3.1
Metalen				
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150	110	390

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A103-2 A103 (20-50)	24-Sep-2018	10362146
2	A106-1 A106 (0-50)	24-Sep-2018	10362147
3	A108-2 A108 (20-60)	24-Sep-2018	10362148

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

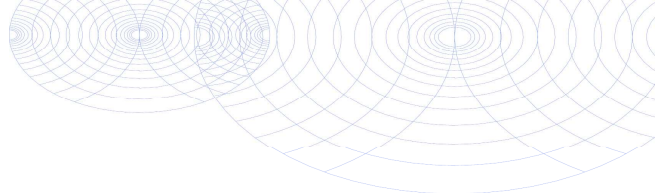


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018152248/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10362146	A103	2	20	50	0537046441	A103-2 A103 (20-50)
10362147	A106	1	0	50	0537046431	A106-1 A106 (0-50)
10362148	A108	2	20	60	0537046117	A108-2 A108 (20-60)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018152248/1

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-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. S. Schut
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018154476/1
Uw project/verslagnummer	2814.01
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Sep-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2814.01
 Uw projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018154476/1
 Startdatum 22-Oct-2018
 Rapportagedatum 24-Oct-2018/13:16
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.2
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 A108-3 A108 (60-100)

Datum monstername 24-Sep-2018
Monster nr. 10369366

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

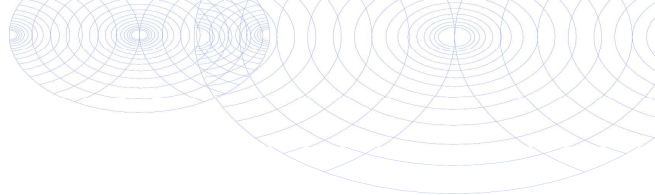


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018154476/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10369366	A108	3	60	100	0537046102	A108-3 A108 (60-100)

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018154476/1

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-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

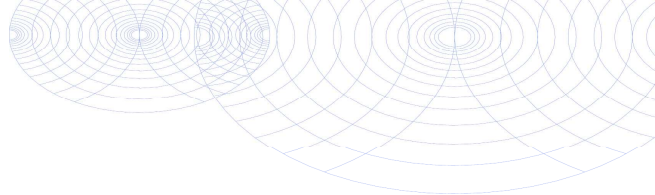
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018154476/1**

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.

Organische stof

Monster nr.

10369366

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. S. Schut
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018155983/1
Uw project/verslagnummer	2814.01
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Oct-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2814.01	Certificaatnummer/Versie	2018155983/1
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.	Startdatum	24-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Oct-2018/07:36
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	96.4	90.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	5.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	94.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	3.5
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	340	12000

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A109-1 A109 (0-50)	23-Oct-2018	10374436
2	A110-1 A110 (0-50)	23-Oct-2018	10374437

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

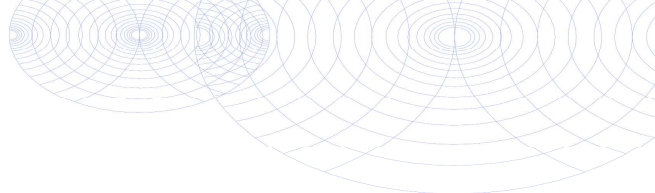


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018155983/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10374436	A109	1	0	50	0537046812	A109-1 A109 (0-50)
10374437	A110	1	0	50	0537046808	A110-1 A110 (0-50)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018155983/1

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-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. S. Schut
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 05-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018159590/1
Uw project/verslagnummer	2814.01
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Oct-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2814.01	Certificaatnummer/Versie	2018159590/1
Uw projectnaam	Deken van Miertstraat 8, Veghel.	Startdatum	30-Oct-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Nov-2018/15:14
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.1	91.1	97.0	92.5	96.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.0	0.9	3.4	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	98.5	98.8	98.9	96.4	97.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.8	<2.0	2.6	2.6
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	330	<20	580	3500	53

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A109-2 A109 (50-100)	23-Oct-2018	10386392
2	A110-3 A110 (70-120)	23-Oct-2018	10386393
3	A111-1 A111 (0-50)	23-Oct-2018	10386394
4	A112-2 A112 (20-40)	23-Oct-2018	10386395
5	A113-1 A113 (0-50)	23-Oct-2018	10386396

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



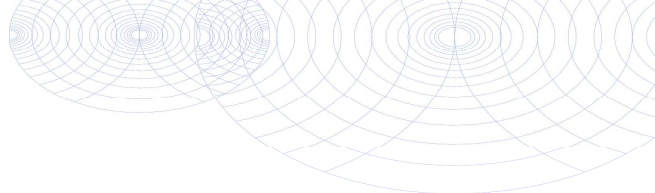
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018159590/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10386392	A109	2	50	100	0537048179	A109-2 A109 (50-100)
10386393	A110	3	70	120	0537046827	A110-3 A110 (70-120)
10386394	A111	1	0	50	0537046814	A111-1 A111 (0-50)
10386395	A112	2	20	40	0537046815	A112-2 A112 (20-40)
10386396	A113	1	0	50	0537046813	A113-1 A113 (0-50)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018159590/1

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-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage 3

Toetsing van de analyseresultaten



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monstername 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018143914
 Startdatum 03-10-2018
 Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	149,5	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10335964 A104.1-3 A104.1 (50-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018143914
 Startdatum 03-10-2018
 Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	474,6	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10335965 A104-1 A104 (7-40)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018143914
 Startdatum 03-10-2018
 Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof			5,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			3,3						
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)		88,5	88,5					
Organische stof	% (m/m) ds		5,8	5,8					
Gloeirest	% (m/m) ds		93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3,3	3,3					
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds		9600	19590	Nooit toepasbaar	20	140	200	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10335966 A108-1 A108 (0-20)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018143914
 Startdatum 03-10-2018
 Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
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	0,0013	0,0065						
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,031	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10335967 D101-1 D101 (5-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 3.1

Toetsing analyseresultaten aan Wbb



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	140	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 10321179 A101-4 A101 (90-140)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,8					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	156,6	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 10321180 A102-1 A102 (7-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6					
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	393,5	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 10321181 A103.1-2 A103.1 (30-80)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,9	85,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	6000	12410	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 10321182 A104.1-1 A104.1 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94	94					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	230,2	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
5 10321183 A105-2 A105 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	49,75	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
6 10321184 B101-2 B101 (30-60)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	97,7	97,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	539,7	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
7 10321185 B102-1 B102 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	77,25	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
8 10321186 B103-1 B103 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,8	90,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	124,9	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	10321187	B104-1 B104 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90	90					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	438,6	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
10 10321188 B105-1 B105 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,6	92,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	119,6	***	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
11 10321189 C101-3 C101 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	12,75	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
12 10321190 C102-1 C102 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
13 10321191 C103-1 C103 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
14 10321192 C104-1 C104 (5-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
15 10321193 C105-2 C105 (20-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
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

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

Nr. Analytico-nr Monster
 16 10321194 D101-2 D101 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 17 10321195 D102-1 D102 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	97,1	97,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 10321196 D103-1 D103 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0064					
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0084					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0076					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0336	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 10321197 D104-1 D104 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018139225
Startdatum 25-09-2018
Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
20 10321198 D106-1 D106 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018143914
Startdatum 03-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	149,5	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10335964	A104.1-3 A104.1 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018143914
Startdatum 03-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	474,6	**	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 10335965 A104-1 A104 (7-40)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018143914
Startdatum 03-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	9600	19590	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 10335966 A108-1 A108 (0-20)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018143914
Startdatum 03-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
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	0,0013	0,0065					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,031	*	0,007	0,02	0,51	1

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10335967	D101-1 D101 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018152248
Startdatum 17-10-2018
Rapportagedatum 22-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	323,8	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 10362146 A103-2 A103 (20-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018152248
Startdatum 17-10-2018
Rapportagedatum 22-10-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,6	95,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	249,6	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 10362147 A106-1 A106 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018152248
Startdatum 17-10-2018
Rapportagedatum 22-10-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	876,4	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 10362148 A108-2 A108 (20-60)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 24-09-2018
Certificaatnummer 2018154476
Startdatum 22-10-2018
Rapportagedatum 24-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 10369366 A108-3 A108 (60-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 23-10-2018
Certificaatnummer 2018155983
Startdatum 24-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,4	96,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	340	734	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 10374436 A109-1 A109 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 23-10-2018
Certificaatnummer 2018155983
Startdatum 24-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	12000	24650	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 10374437 A110-1 A110 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 23-10-2018
Certificaatnummer 2018159590
Startdatum 30-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,1	93,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	756,1	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10386392	A109-2 A109 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 23-10-2018
Certificaatnummer 2018159590
Startdatum 30-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 10386393 A110-3 A110 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 23-10-2018
Certificaatnummer 2018159590
Startdatum 30-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	97	97					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	580	1376	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10386394	A111-1 A111 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 23-10-2018
Certificaatnummer 2018159590
Startdatum 30-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	3500	7790	***	20	140	430	720
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 10386395 A112-2 A112 (20-40)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2814.01
Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
Datum monsternamen 23-10-2018
Certificaatnummer 2018159590
Startdatum 30-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,4	96,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	120,8	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10386396	A113-1 A113 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 3.2

Toetsing analyseresultaten aan Bbk



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monstername 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	140	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10321179 A101-4 A101 (90-140)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monstername 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,8						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	156,6	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10321180 A102-1 A102 (7-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof			7,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			3,2						
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)		83,6	83,6					
Organische stof	% (m/m) ds		7,7	7,7					
Gloeirest	% (m/m) ds		92,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3,2	3,2					
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds		200	393,5	Industrie	20	140	200	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10321181 A103.1-2 A103.1 (30-80)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,9	85,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	6000	12410	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10321182 A104.1-1 A104.1 (0-30)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monstername 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94	94						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	230,2	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10321183 A105-2 A105 (50-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	49,75	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10321184 B101-2 B101 (30-60)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	97,7	97,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	539,7	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10321185 B102-1 B102 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	77,25	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10321186 B103-1 B103 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monstername 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,8	90,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	124,9	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10321187 B104-1 B104 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monstername 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof			3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2						
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)		90	90					
Organische stof	% (m/m) ds		3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds		96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2	2					
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds		190	438,6	Industrie	20	140	200	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10321188 B105-1 B105 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monstername 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,6	92,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	119,6	Nooit toepasbaar	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10321189 C101-3 C101 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	12,75	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10321190 C102-1 C102 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10321191 C103-1 C103 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 10321192 C104-1 C104 (5-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,4	90,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 10321193 C105-2 C105 (20-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 10321194 D101-2 D101 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2						
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 17 10321195 D102-1 D102 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	97,1	97,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 10321196 D103-1 D103 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0064						
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0084						
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0076						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0336	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 10321197 D104-1 D104 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018139225
 Startdatum 25-09-2018
 Rapportagedatum 02-10-2018

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 20 10321198 D106-1 D106 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monstername 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018143914
 Startdatum 03-10-2018
 Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	149,5	Wonen	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10335964 A104.1-3 A104.1 (50-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monstername 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018143914
 Startdatum 03-10-2018
 Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	474,6	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10335965 A104-1 A104 (7-40)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018143914
 Startdatum 03-10-2018
 Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof			5,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			3,3						
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)		88,5	88,5					
Organische stof	% (m/m) ds		5,8	5,8					
Gloeirest	% (m/m) ds		93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3,3	3,3					
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds		9600	19590	Nooit toepasbaar	20	140	200	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10335966 A108-1 A108 (0-20)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018143914
 Startdatum 03-10-2018
 Rapportagedatum 09-10-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
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	0,0013	0,0065						
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,031	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10335967 D101-1 D101 (5-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monstername 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018152248
 Startdatum 17-10-2018
 Rapportagedatum 22-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,5	88,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	323,8	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10362146 A103-2 A103 (20-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018152248
 Startdatum 17-10-2018
 Rapportagedatum 22-10-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,6	95,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	249,6	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10362147 A106-1 A106 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018152248
 Startdatum 17-10-2018
 Rapportagedatum 22-10-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	876,4	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10362148 A108-2 A108 (20-60)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 24-09-2018
 Certificaatnummer 2018154476
 Startdatum 22-10-2018
 Rapportagedatum 24-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10369366 A108-3 A108 (60-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 23-10-2018
 Certificaatnummer 2018155983
 Startdatum 24-10-2018
 Rapportagedatum 30-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96,4	96,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	340	734	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10374436 A109-1 A109 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monstername 23-10-2018
 Certificaatnummer 2018155983
 Startdatum 24-10-2018
 Rapportagedatum 30-10-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6						
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	12000	24650	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10374437 A110-1 A110 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 23-10-2018
 Certificaatnummer 2018159590
 Startdatum 30-10-2018
 Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,1	93,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	756,1	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10386392 A109-2 A109 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 23-10-2018
 Certificaatnummer 2018159590
 Startdatum 30-10-2018
 Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10386393 A110-3 A110 (70-120)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 23-10-2018
 Certificaatnummer 2018159590
 Startdatum 30-10-2018
 Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	97	97						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	580	1376	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10386394 A111-1 A111 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 23-10-2018
 Certificaatnummer 2018159590
 Startdatum 30-10-2018
 Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds	3500	7790	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10386395 A112-2 A112 (20-40)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 2814.01
 Projectnaam Deken van Miertstraat 8, Veghel.
 Datum monsternamen 23-10-2018
 Certificaatnummer 2018159590
 Startdatum 30-10-2018
 Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof			2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2,6						
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)		96,4	96,4					
Organische stof	% (m/m) ds		2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds		97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2,6	2,6					
Metalen									
Zink (Zn)	mg/kg ds		53	120,8	<=AW	20	140	200	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10386396 A113-1 A113 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 4

Toetsingskader



Bijlage 4.1

Wet bodembescherming (Wbb)



Toetsingskader Wet bodembescherming

Stof/niveau		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
I.	Metalen antimoon (Sb) arseen (As) barium (Ba) cadmium (Cd) chrom (Cr) chrom III chrom VI cobalt (Co) koper (Cu) kwik (Hg) kwik (anorganisch) kwik (organisch) lood (Pb) molybdeen (Mo) nikkel (Ni) tin (Sn) vanadium (V) zink (Zn)	4,0 20 - 0,60 55 - - 15 40 0,15 - - 50 1,5 35 6,5 80 140	22 76 920* 13 - 180 78 190 190 - 36 4 530 190 100 - - 720	- 10 50 0,4 1 - - 20 15 0,05 - - 15 5 15 - - 65	20 60 625 6 30 - - 100 75 0,3 - - 75 300 75 - - 800
II.	Anorganische verbindingen chloride cyaniden-vrij cyaniden-complex thiocynaat	- 3 5,5 6,0	- 20 50 20	100 (Cl/I) 5 10 -	- 1500 1500 1500
III.	Aromatische verbindingen benzeen ethylbenzeen tolueen xylene styreen (vinylbenzeen) fenol cresolen (som) dodecylbenzeen aromatische oplosmiddelen (som)	0,20 0,20 0,20 0,45 0,25 0,25 0,30 0,35 2,5	1,1 110 32 17 86 14 13 - -	0,2 4 7 0,2 6 0,2 0,2 - -	30 150 1000 70 300 2000 200 - -
IV.	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) naftaleen antraceen fenantreen fluorantreen benzo(a)antraceen chryseen benzo(a)pyreen benzo(ghi)peryleen benzo(k)fluorantreen indeno(1,2,3cd)pyreen PAK (som 10)	1,5	40	0,01 0,0007 0,003 0,003 0,0001 0,003 0,0005 0,0003 0,0004 0,0004 -	70 5 5 1 0,5 0,2 0,05 0,05 0,05 0,05 -
V.	Gechloreerde koolwaterstoffen vinylchloride dichloormethaan 1,1-dichloorethaan 1,2-dichloorethaan 1,1-dichlooretheen 1,2-dichlooretheen (cis- en trans-) dichloorpropanen trichloormethaan (chloroform) 1,1,1-trichloorethaan 1,1,2-trichloorethaan trichlooretheen (Tri) tetrachloormethaan (Tetra) tetrachlooretheen (Per) monochloorbenzeen dichloorbenzenen trichloorbenzenen tetrachloorbenzenen pentachloorbenzenen hexachloorbenzenen monochloorfenolen(som) dichloorfenolen (som) trichloorfenolen (som) tetrachloorfenolen (som) pentachloorfenol PCB's (som 7) chloornaftaleen (som) monochlooranilinen (som) dioxine (som I-TEQ) pentachlooraniline	0,10 0,10 0,20 0,20 0,30 0,30 0,80 0,25 0,25 0,3 0,25 0,30 0,15 0,20 2,0 0,015 0,0090 0,0025 0,0085 0,045 0,20 0,0030 0,015 0,0030 0,020 0,070 0,20 0,000055 0,15	0,1 3,9 15 6,4 0,3 1 2 5,6 15 10 2,5 0,7 8,8 15 19 11 2,2 6,7 2,0 54 22 22 21 12 1 23 50 0,00018 -	0,01 0,01 7 7 7 0,01 0,01 0,8 6 0,01 0,01 24 0,01 0,01 7 3 0,01 0,01 0,003 0,0009 0,3 0,2 0,03 0,01 0,04 0,01 - - - -	5 1000 900 400 10 20 80 400 300 130 500 10 40 180 50 10 2,5 1 0,5 100 30 10 10 3 0,01 6 30 - -

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Stof/niveau		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bijlage 4.2

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)



Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (grond/sediment)

Stof/niveau	Achtergrond- waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctiekla- se wonen	Maximale waarden bodemfunctiekla- se industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾					-	
cyanide (vrij) ⁴⁾	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (complex)	5,5		5,5	50	nvt	nvt
thiocyanaten (som)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ⁷⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ⁷⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ⁷⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ⁷⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ⁷⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige)						
chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen	0,10 ⁷⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
(vinylchloride) ⁷⁾	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
dichloormethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁷⁾	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,80 ⁷⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,25 ⁷⁾		0,25	3	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25 ⁷⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,25 ⁷⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,30 ⁷⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ⁷⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ⁷⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ⁷⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ⁷⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ⁷⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ⁷⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ⁷⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

[illegible]

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
^{*)}	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^(*)A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^(*)B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Bijlage 5

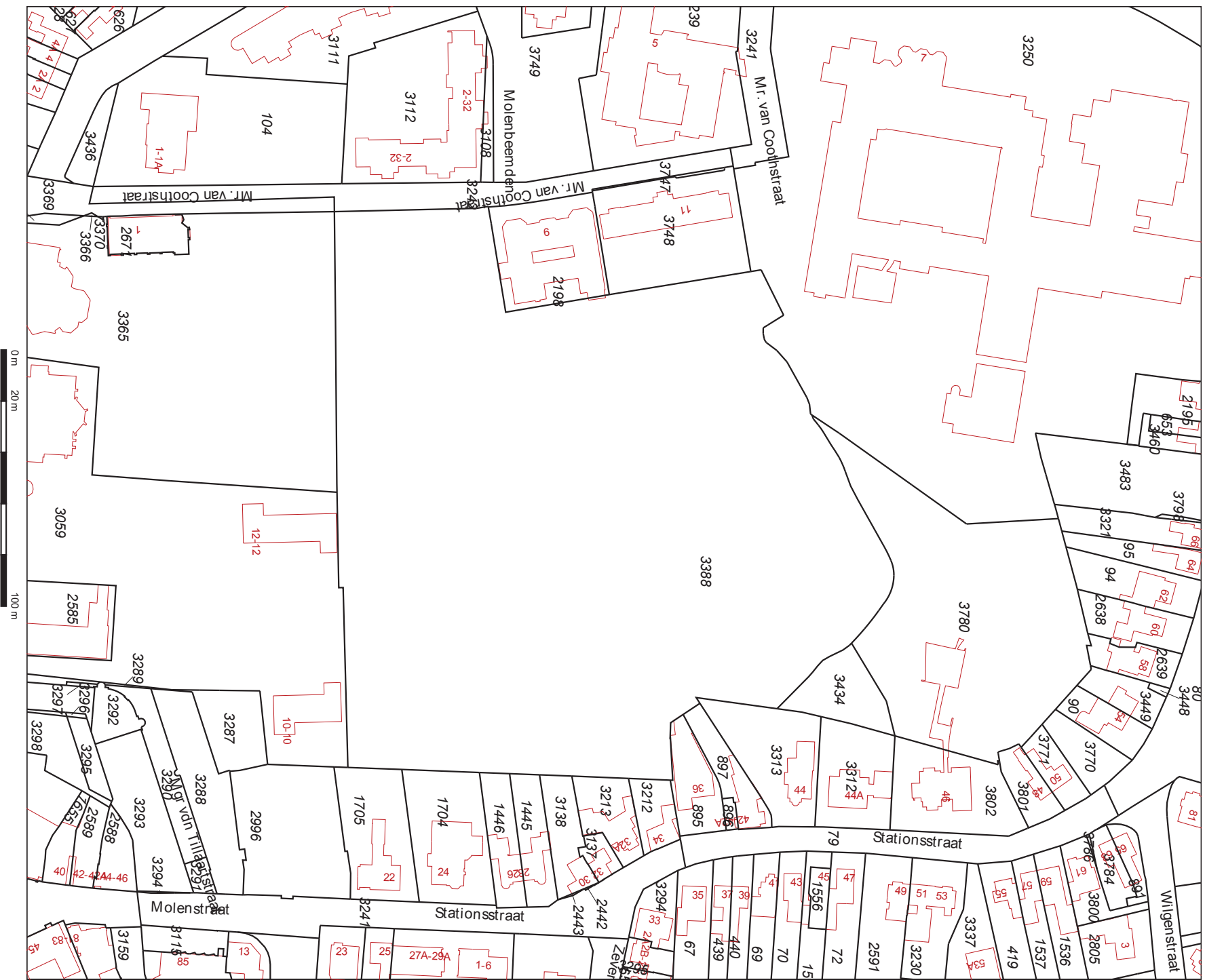
Situatietekeningen



Bijlage 5.1

Kadastrale kaart en topografisch overzicht





Deze kaart is noordgericht

12345

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

sluierend uittreksel,

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 29 september 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Section

Percent

VEGHEL

下・

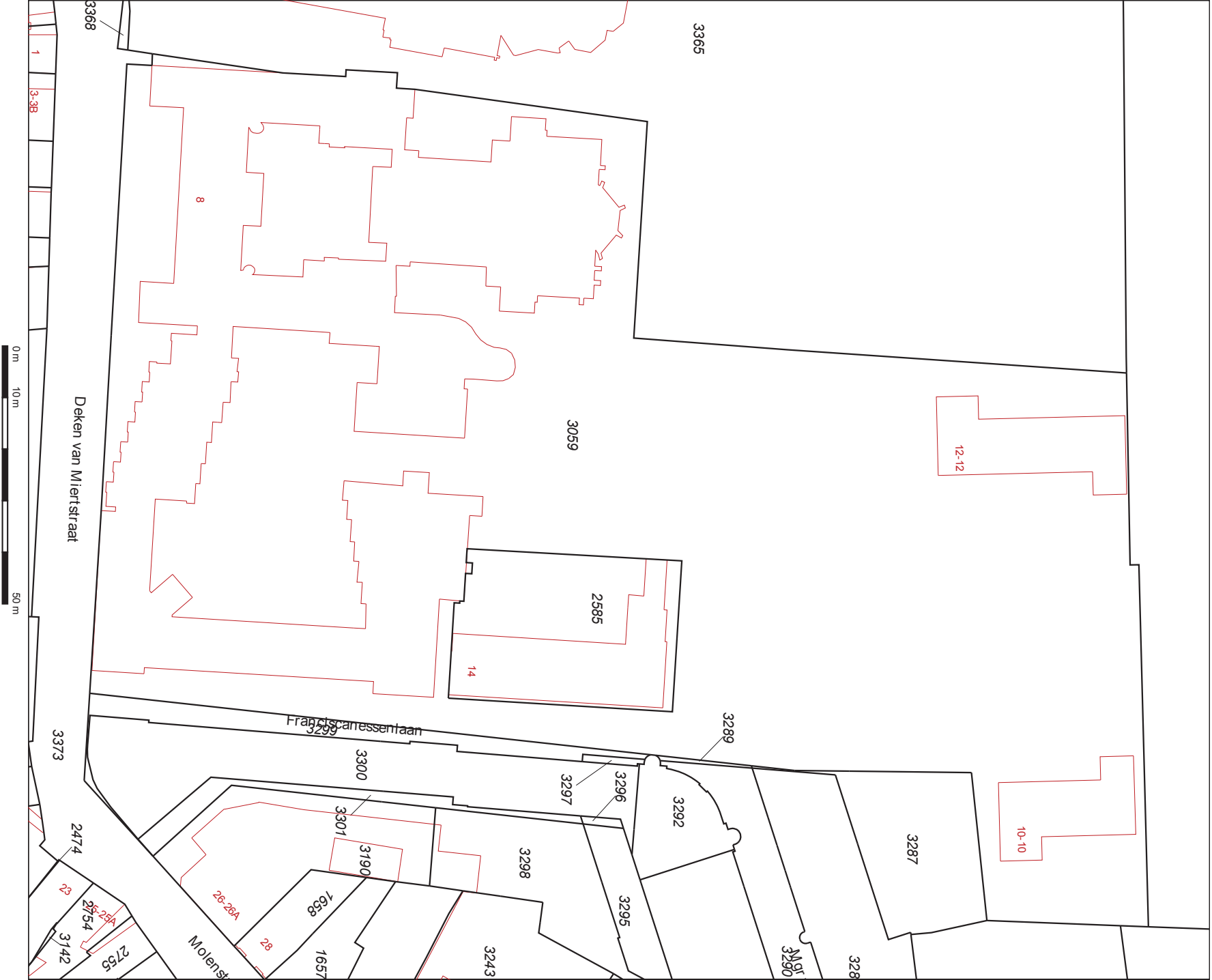
3388



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

eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



12345

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

VEGHIEL

Sectie

G

Perceel

3059

Voor een aansluitend uittreksel, Apeldoorn, 29 september 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

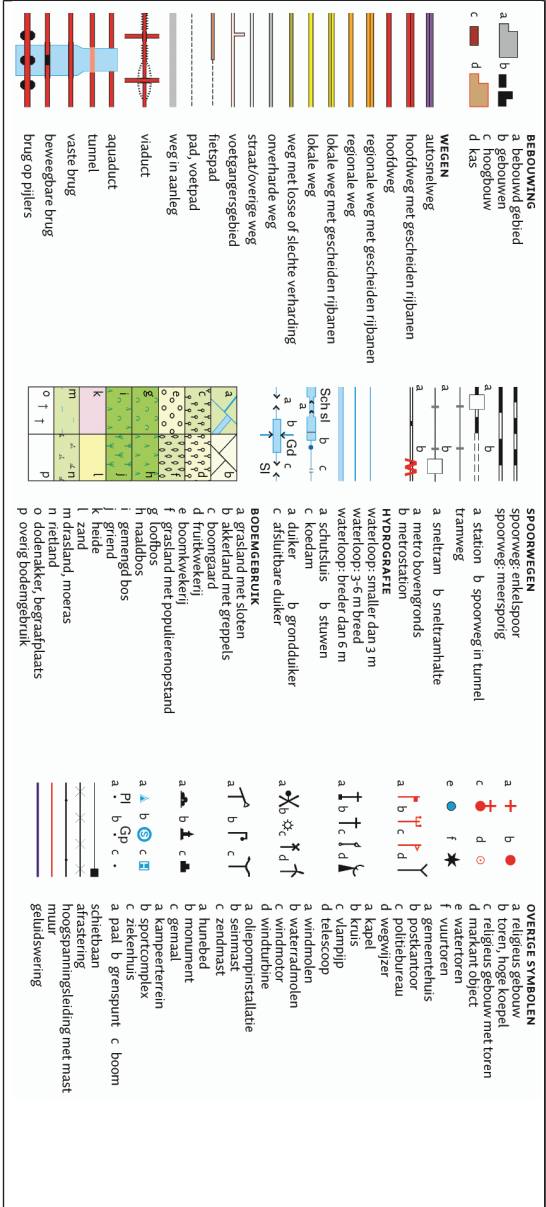
De lokaal voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.



Deze kaart is noordgericht.

 Hier bevindt zich Kadastraal object VEGHEL G 3059
Deken van Mierstraat 4, 5461 JN VEGHEL
CC-BY Kadaster.

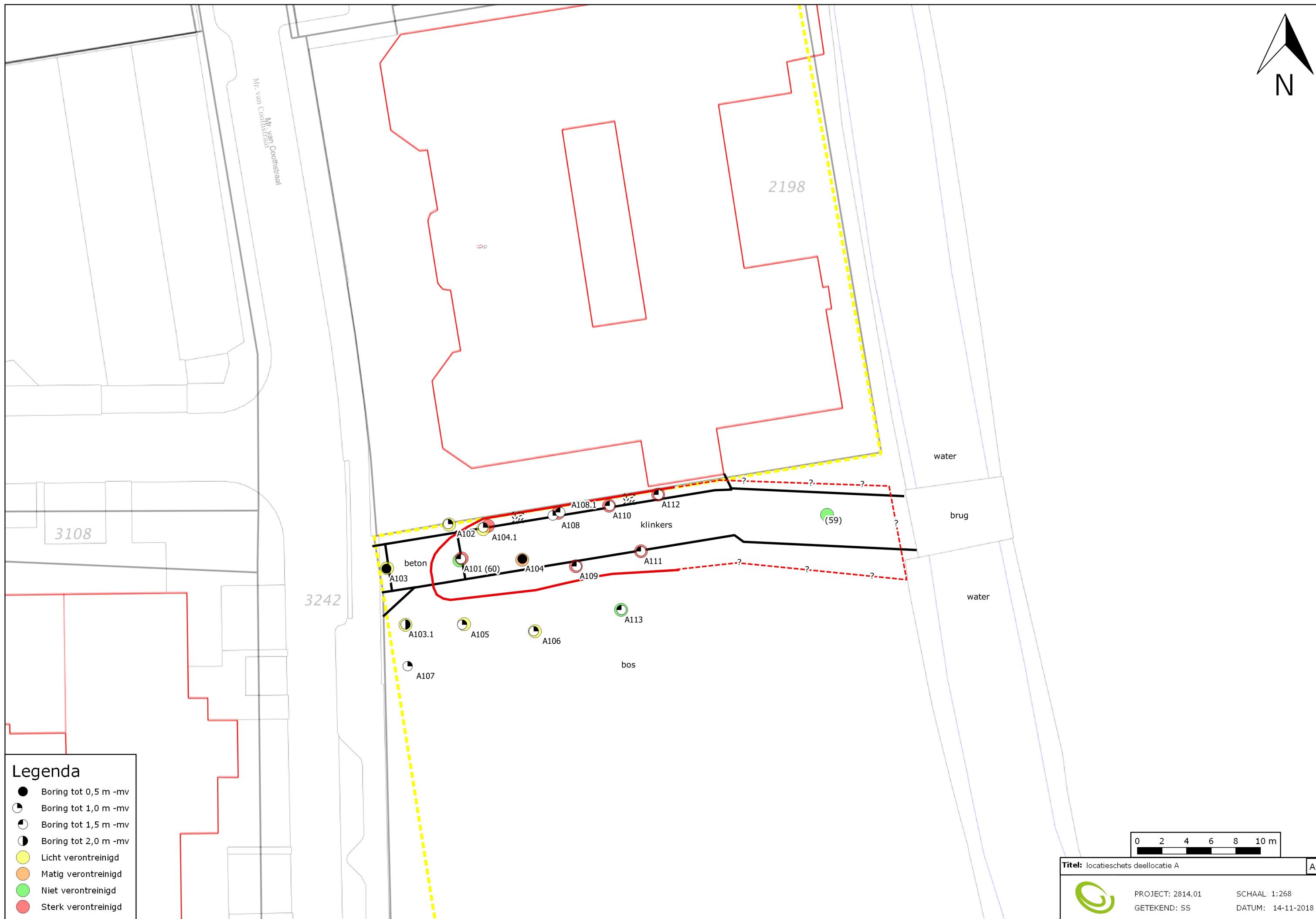
Schaal 1 : 12500

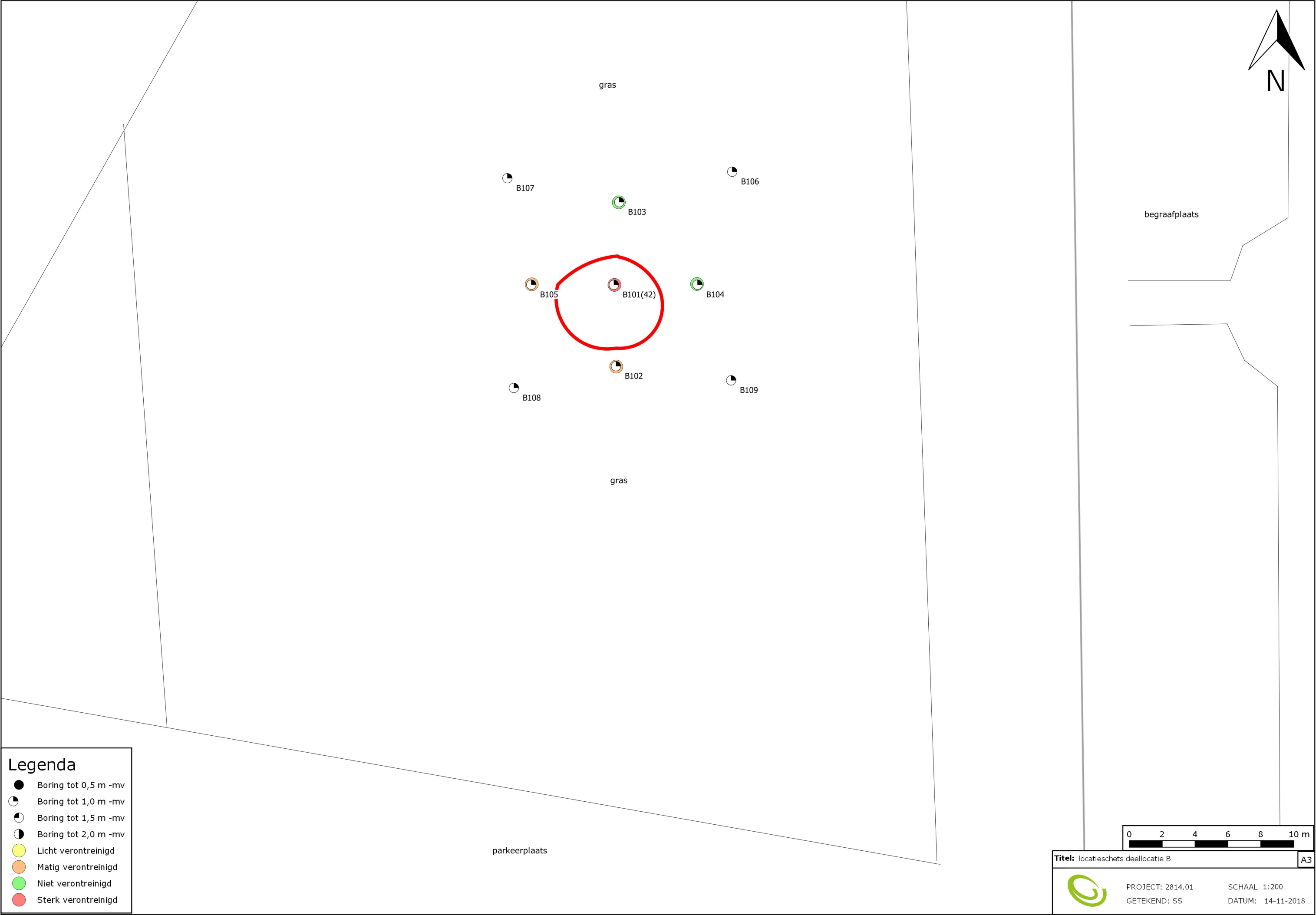


Bijlage 5.2

Situatietekening met boorpunten







Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- ◐ Boring tot 1,0 m -mv
- ◑ Boring tot 1,5 m -mv
- ◒ Boring tot 2,0 m -mv
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Niet verontreinigd
- Sterk verontreinigd

0246810 m

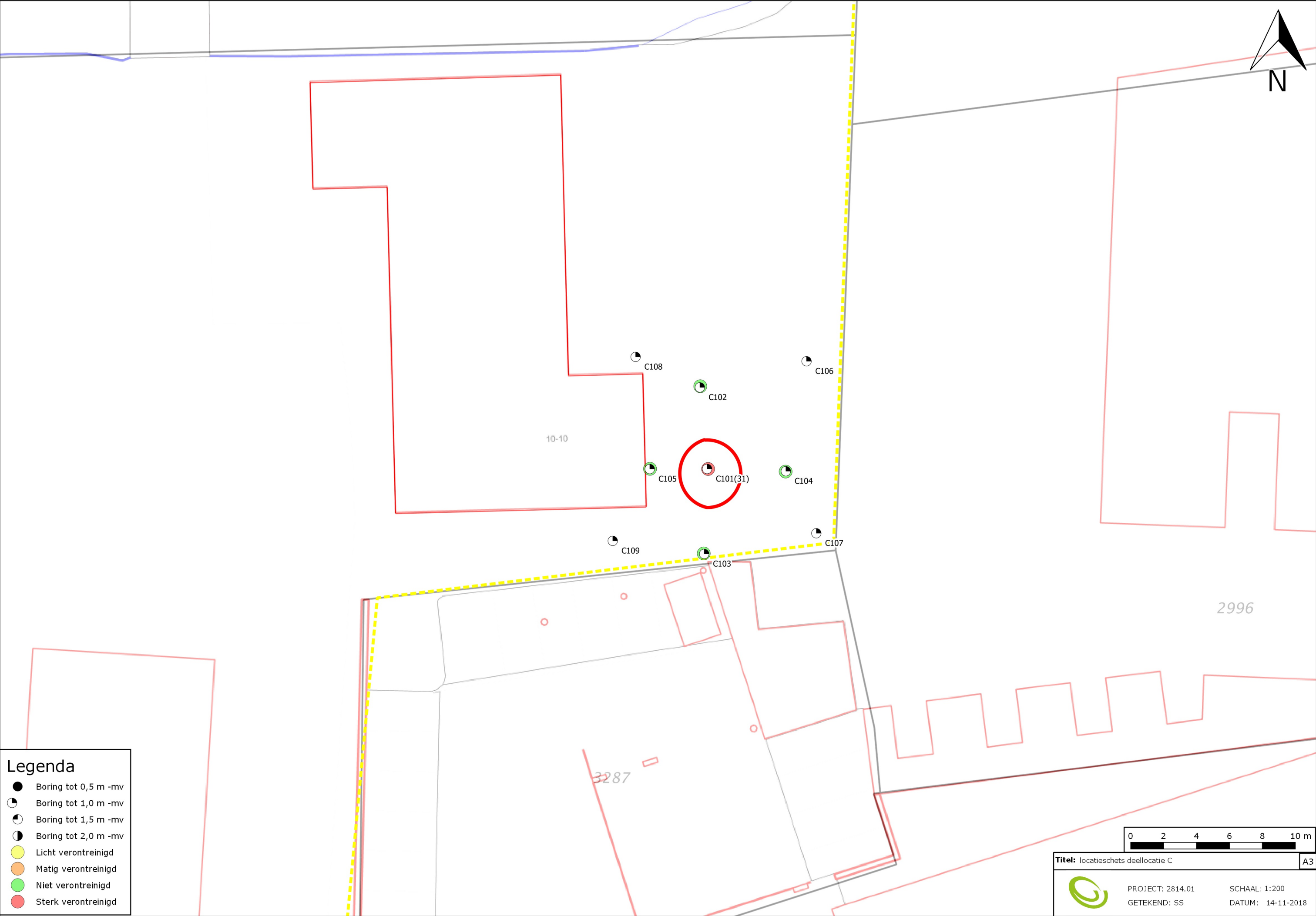
Titel: locatieschets deellocatie B

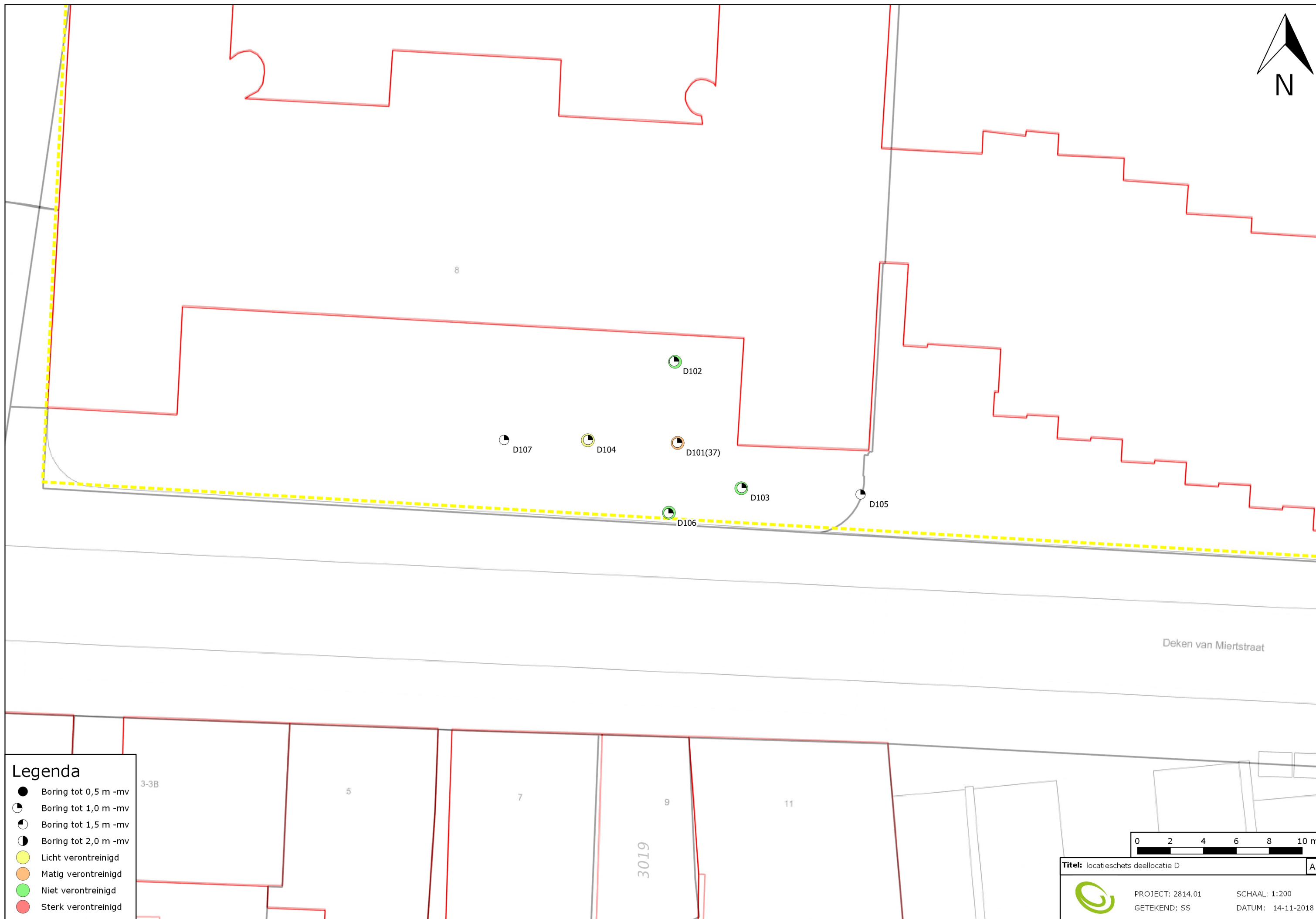
A3



PROJECT: 2814.01
GETEKEND: SS

SCHAAL: 1:200
DATUM: 14-11-2018





Bijlage 6

Voorgaand onderzoek





Rapport

verkennend bodemonderzoek Deken van Miertstraat 8 te Veghel

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Deken van Miertstraat 8 te Veghel
Projectnummer B1951

Opdrachtgever Zenzo MV Zuid BV
Postadres Gemondseweg 3c
5271 SH Sint-Michielsgestel
Contactpersoon dhr. C. Hendriks

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 14 (exclusief bijlagen)
Datum 12 oktober 2017

Samenstelling rapport dhr. M. Gloudemans
en kwaliteitscontrole

Paraaf

Inhoud

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig gebruik	5
2.3	Huidig gebruik	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
2.6	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.3	Meetgegevens grondwater	8
3.4	Chemische analyse en monstersselectie	9
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	9
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	10
4	RESULTATEN	11
4.1	Toetsingskader	11
4.2	Toetsing analysesresultaten grond en grondwater	11
4.3	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	12
5	CONCLUSIES EN ADVIES	14

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
Bijlage 5: Analysecertificaten
Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Zeno MV Zuid BV te Sint-Michielsgestel heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Deken van Miertstraat 8 te Veghel (gemeente Meierijstad).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse Norm (NEN) 5740 [NNI, januari 2009]. De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van percelen en herontwikkeling van het terrein.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [NNI, januari 2009].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Meierijstad, rapportagemodule ODBN
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Gebruiker/beheerder onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Deken van Miertstraat 8 te Veghel	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Veghel K 2585, 3059 en 3388	C	1
<i>oppervlakte</i>	5,3 hectare	C	1
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	binnen de bebouwde kom van Veghel	D	1
<i>huidige functie</i>	klooster met woningen (appartementen) erf en tuin. Tevens is een pand van de voormalige lerarenopleiding PABO aanwezig. Op het noordelijk deel is een begraafplaats aangelegd.	G	2
<i>onverhard terrein aanwezig</i>	ja omschrijving: Rond de bebouwing zijn groenstroken en siertuin aangelegd. Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is ingericht met gazon, plantsoenen, dierweide en waterpartij. Het noordelijk deel is omzoomd door water.	G	2
<i>(half-)verharding aanwezig</i>	ja type: Het erf is grotendeels verhard met klinkerbestrating en tegels.	G	2
<i>bebouwing aanwezig?</i>	ja omschrijving: naast het klooster en de kapel, zijn woningen opgericht op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie. Alle gebouwen zijn voorzien van dakleien of dakpannen. Asbesttoepassingen zijn niet bekend.	G	2
<i>omgeving</i>	noord: voormalig ziekenhuis en tuin Stationsstraat 46 oost: woningen Stationsstraat zuid: Deken van Miertstraat west: kerk en begraafplaats, verzorgingshuis en kantoorgebouw Mr. Van Coothstraat	D	1



2.2 Voormalig gebruik

		bron	aanpassing strategie
voormalig gebruik locatie algemeen	De locatie behoort al zeker 100 jaar tot het centrum van Veghel. De locatie is altijd in gebruik geweest door de Zusters Franciscanessen.	B	-
(sloot-)dempingen	nee	D	-
ophogingen	niet bekend	-	-
bebouwing	Op oude topografische kaarten zijn voormalige gebouwen te zien op het bebouwde deel van de onderzoekslocatie. De exacte locaties zijn niet duidelijk te zien.	D	-
bodembedreigende activiteiten	In 1913 is vergunning verleend voor de realisatie van een stoomwasserij voor de reiniging van textiel (natwasserij). Hierbij zijn geen chemische middelen gebruikt. Voor verwarming van water zijn kolen gebruikt. De locatie van voormalige opslag is niet bekend. De waterij is nog steeds aanwezig en in gebruik ten noorden van het voormalig PABO-gebouw. In 1925 is vergunning verleend voor een machinale timmermans werkplaats.	B	-
opslagtanks	Op de locatie zijn geen voormalige boven- of ondergrondse tanks bekend	B	-
opslag bodembedreigende stoffen	nee	B	-

2.3 Huidig gebruik

		bron	aanpassing strategie
bodembedreigende activiteiten	nee	A, B, H	-
opslagtanks	nee	A, B, H	-
opslag bodembedreigende stoffen	nee	A, B, H	-
puin op maaiveld aanwezig	niet waargenomen	G	-

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie Verkennd bodemonderzoek Deken van Miertstraat 10 te Veghel, NIBAG BV, projectnummer 408.614, d.d. 8 december 1995	In 1995 heeft NIBAG BV een verkennend bodemonderzoek verricht op de huidige onderzoekslocatie in het kader van bouwplannen. De locatie is aangemerkt als onverdachte locatie. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond, M1, een gehalte aan PAK is aangetoond boven de achtergrondwaarde. In het grondwater, W1, zijn verhoogde gehalten aan chroom, benzeen, toluen en xylenen gemeten. De resultaten van het onderzoek vormden geen belemmering voor de geplande nieuwbouw.	BIJLAGE 2: SITUATIESCHETS MET GEPLAATSTE BORINGEN locatie: opdrachtgever: Deken van Miertstraat 10 te Veghel Provincie van de Zusters Franciscanessen SFIC
--	--	--

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-20 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	20-65 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	65-100 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,5 m-mv		
stromingsrichting	noordwestelijk		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

Binnen de onderzoekslocatie zijn geen verdachte deellocaties vastgesteld. Het gehele terrein wordt als onverdacht aangemerkt, waarbij het zuidelijk, bebouwde, deel van de onderzoekslocatie wat intensiever wordt onderzocht als het noordelijk deel.

(deel)-locatie	oppervlakte	hypothese	boringen	analyses
gehele locatie	5,3 hectare	onverdacht	42 tot 0,5 m-mv 12 tot 2,0 m-mv/grondwater 6 peilbuis	13 standaardpakket grond 6 standaardpakket grondwater

Op basis van het vooronderzoek is de locatie onverdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem. Een asbestonderzoek conform NEN5707 maakt derhalve geen deel uit van de onderzoeksstrategie. De bodem wordt visueel beoordeeld op aanwezigheid bijmenging van puin, baksteen en asbestverdachte fragmenten. Zo nodig wordt de strategie bijgesteld op basis van veldbevindingen.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	29 september, 2 en 6 oktober 2017
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	in de bodem is een bijmenging van baksteen en kolengruis aangetroffen. In overleg met de opdrachtgever is een mengmonster samengesteld van baksteenhoudende bodem voor analyse op asbest.
conform protocol 2002	
conform protocol 2002	ja
datum	6 oktober 2017
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2018	
conform protocol 2018	nee
datum	-
veldmedewerker(s)	-
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen/sleuven in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

boring	diepte boring (m -mv)	traject (m -mv)	soort	waargenomen bijzonderheden
01	4,00	0,50 - 2,00	Zand	zwak baksteenhoudend, mm1
		2,00 - 2,60	Zand	sporen baksteen
02	3,50	0,04 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend, resten kalk, zwak roesthoudend, mm1
		1,00 - 2,00	Zand	resten puin, mm1
03	3,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, mm1
08	2,00	0,50 - 2,00	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen kolengruis
09	0,70	0,00 - 0,70	Zand	matig baksteenhoudend, mm1
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
12	1,00	0,15 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
13	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen kolengruis, mm1
		0,50 - 1,00	Zand	matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, mm1
15	0,60	0,05 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
16	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
18	1,80	0,05 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, mm1
		0,80 - 1,40	Zand	zwak baksteenhoudend
20	1,20	0,30 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,60 - 0,80	Zand	matig kolengruishoudend
22	1,60	0,10 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend
24	1,00	0,10 - 0,50	Zand	matig kolengruishoudend
25	2,00	0,50 - 1,00	Zand	matig baksteenhoudend
27	1,00	0,10 - 0,50	Zand	zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend
28	1,00	0,12 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
29	1,10	0,15 - 1,10	Zand	zwak baksteenhoudend, gestaakt op leiding?
30	1,50	0,40 - 0,80	Zand	sterk kolengruishoudend, sterk baksteenhoudend
31	1,00	0,06 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
33	1,70	0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
34	0,60	0,04 - 0,60	Zand	resten baksteen
35	0,60	0,10 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend

36	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
37	1,70	0,00 - 0,10		volledig gravel
		0,10 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, resten kalk
38	1,00	0,00 - 0,10		volledig gravel
		0,10 - 0,50	Zand	resten baksteen
39	0,25	0,08 - 0,25	Zand	gestaakt
40	1,70	0,25 - 0,60	Zand	resten baksteen
		1,00 - 1,20	Zand	sporen baksteen
42	0,70	0,00 - 0,20	Zand	resten baksteen, matig kolengruishoudend
43	0,70	0,00 - 0,10		volledig grind, worteldoek onderzijde
		0,10 - 0,20	Zand	resten baksteen
58	1,60	0,08 - 0,50	Zand	resten baksteen
59	0,50	0,08 - 0,50	Zand	resten baksteen
60	1,00	0,08 - 0,35	Zand	resten baksteen
		0,35 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Inspectie van het maaiveld en het beoordelen van opgeboorde grond vormden aanleiding voor het verrichten van een indicatieve asbestanalyse.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m -mv)	grondwaterstand (m -mv)	zuurgraad (pH)	EC in µS/cm	troebelheid in NTU
01	3,00 - 4,00	2,21	7,4	654	0
02	2,50 - 3,50	1,93	6,7	316	0
03	2,00 - 3,00	1,65	6,9	275	0
04	2,50 - 3,50	1,30	7,0	798	8,96
05	2,00 - 3,00	1,24	6,9	552	13,55
06	2,00 - 3,00	1,35	6,8	1304	5,93

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.



3.4 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
bovengrond zuidelijk bebouwd erf	BG1	0,00 - 0,50 03 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,05 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 37 (0,10 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	zwak baksteen- en kolengruis-houdend, resten kalk
	BG2	0,00 - 0,80 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,30 - 0,80) 36 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	zwak tot matig baksteenhoudend
	BG3	0,05 - 0,60 18 (0,05 - 0,50) 20 (0,30 - 0,60) 22 (0,10 - 0,60) 24 (0,10 - 0,50) 27 (0,10 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
	BG4	0,04 - 0,60 02 (0,04 - 0,50) 28 (0,12 - 0,50) 29 (0,15 - 0,50) 31 (0,10 - 0,60) 34 (0,05 - 0,50) 35 (0,10 - 0,60)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	zwak baksteen- en kolengruis-houdend, resten kalk
baksteenhoudende bodem	mm1	0,00 - 2,00 01 (0,50 - 2,00) 02 (0,04 - 1,00) 03 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,70) 13 (0,00 - 1,00) 18 (0,05 - 0,80)	asbest in grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg AS3000	bijmenging van baksteen
bovengrond, noordelijk terrein	BG5	0,00 - 0,80 40 (0,25 - 0,60) 42 (0,00 - 0,20) 43 (0,10 - 0,20) 58 (0,08 - 0,50) 59 (0,08 - 0,50) 60 (0,35 - 0,80)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	zwak baksteenhoudend, zwak tot matig kolengruishoudend
	BG6	0,00 - 0,50 41 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50) 56 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	visueel schoon
	BG7	0,00 - 0,50 44 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50) 47 (0,00 - 0,40) 48 (0,00 - 0,50) 49 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	visueel schoon

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
ondergrond zuidelijk bebouwd erf	OG1	0,50 - 2,00 01 (1,50 - 2,00) 13 (0,50 - 1,00) 18 (0,80 - 1,30)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	zwak baksteen- en kolengruis-houdend
	OG2	0,50 - 2,00 02 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 25 (0,50 - 1,00) 33 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	resten puin, zwak baksteenhoudend, sporen kolengruis
	OG3	0,40 - 1,00 20 (0,60 - 0,80) 24 (0,50 - 1,00) 30 (0,40 - 0,80)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	matig tot sterk kolengruishoudend
	OG4	0,50 - 1,50 03 (1,00 - 1,50) 04 (0,80 - 1,10) 22 (0,70 - 1,10) 37 (1,20 - 1,50) 38 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	visueel schoon
ondergrond, noordelijk terrein	OG5	1,00 - 1,20 40 (1,00 - 1,20)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	sporen baksteen
	OG6	0,50 - 1,60 47 (0,70 - 1,00) 49 (0,50 - 1,00) 58 (1,20 - 1,60)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	visueel schoon

1)Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
01	3,00 - 4,00	-	standaardpakket grondwater ¹
02	2,50 - 3,50	-	standaardpakket grondwater ¹
03	2,00 - 3,00	-	standaardpakket grondwater ¹
04	2,50 - 3,50	-	standaardpakket grondwater ¹
05	2,00 - 3,00	-	standaardpakket grondwater ¹
06	2,00 - 3,00	-	standaardpakket grondwater ¹

1)Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.



4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaardes grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 1,0.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt (index > 0,5). Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000-39). In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

(deel)locatie	monster	traject		overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
bovengrond zuidelijk bebouwd erf	BG1	0,00 - 0,50	zwak baksteen- en kolengruishoudend, resten kalk	PCB (som 7) (0,99) Zink [Zn] (0,13) Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,44) PAK 10 VROM (0,04)	-
	BG2	0,00 - 0,80	zwak tot matig baksteenhoudend	Lood [Pb] (0,01)	-
	BG3	0,05 - 0,60	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend	Kobalt [Co] (0,03) Koper [Cu] (0,11) Zink [Zn] (0,2) Molybdeen [Mo] (0,01) Cadmium [Cd] (0,01) Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,28)	-
	BG4	0,04 - 0,60	zwak baksteen- en kolengruishoudend, resten kalk	Nikkel [Ni] (0,77) Koper [Cu] (0,21) Zink [Zn] (0,33) Cadmium [Cd] (-) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,26)	-
baksteenhoudende bodem, asbestanalyse indicatief	mm1	0,00 - 2,00	bijmenging van baksteen	<1 mg	
bovengrond, noordelijk terrein	BG5	0,00 - 0,80	zwak baksteenhoudend, zwak tot matig kolengruishoudend	PCB (som 7) (0,01) Kobalt [Co] (0,01) Koper [Cu] (0,08) Zink [Zn] (0,99) Cadmium [Cd] (0,04) Lood [Pb] (0,22)	-
	BG6	0,00 - 0,50	visueel schoon	Minerale olie C10 - C40 (-) Lood [Pb] (0,03)	-
	BG7	0,00 - 0,50	visueel schoon	Lood [Pb] (0,07)	-
ondergrond zuidelijk bebouwd erf	OG1	0,50 - 2,00	zwak baksteen- en kolengruishoudend	Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,11)	-
	OG2	0,50 - 2,00	resten puin, zwak baksteenhoudend, sporen kolengruis	Zink [Zn] (0,02) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,11)	-
	OG3	0,40 - 1,00	matig tot sterk kolengruishoudend	Kobalt [Co] (0,08) Nikkel [Ni] (0,17) Koper [Cu] (0,05) Zink [Zn] (0,1) Molybdeen [Mo] (-) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,21) PAK 10 VROM (0,04)	-
	OG4	0,50 - 1,50	visueel schoon	Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,11)	-
ondergrond, noordelijk terrein	OG5	1,00 - 1,20	sporen baksteen	Kobalt [Co] (0,05) Nikkel [Ni] (0,02) Koper [Cu] (0,13) Zink [Zn] (0,02) Lood [Pb] (0,05)	-
	OG6	0,50 - 1,60	visueel schoon	-	-
grondwater	01	3,00 - 4,00	-	-	-
	02	2,50 -	Barium [Ba] (0,06)	-	-



		3,50			
	03	2,00 3,00	-	-	
	04	2,50 3,50	-	Barium [Ba] (0,26)	-
	05	2,00 3,00	-	Barium [Ba] (0,03)	-
	06	2,00 3,00	-	Barium [Ba] (0,1)	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten

- In met name de bovengrond zijn bijmengingen aangetroffen van baksteen, puin, kolengruis en kalk.
- In de meeste mengmonsters van boven- en ondergrond worden gehalten aan zware metalen aangetoond boven de achtergrondwaarden. Plaatselijk zijn gehalten aan minerale olie, PCB's en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden.
- In BG1 is een gehalte aan PCB's gemeten boven de tussenwaarde.
- In BG4 is een gehalte aan nikkel gemeten boven de tussenwaarde.
- In BG5 is een gehalte aan zink gemeten boven de tussenwaarde.
- In het, in het veld samengestelde, mengmonster mm1 van baksteenhoudende bodem worden geen asbestvezels aangetoond.
- In het grondwater ter plaatse van de bemonsterde peilbuizen zijn gehalten aan barium gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhogingen aan metalen zijn toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Conclusie en advies

- De gehalten aan PCB's in BG1, nikkel in BG4 en zink in BG5 vormen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek. Het doel van aanvullend onderzoek is vaststellen welke deelmonsters matig of sterk verhoogde gehalten bevatten.
- De bodem is, op basis van het indicatief mengmonster mm1, onverdacht op aanwezigheid van asbest in bodem.
- Analyseresultaten van ondergrond en grondwater vormen geen aanleiding voor aanvullend of nader onderzoek.

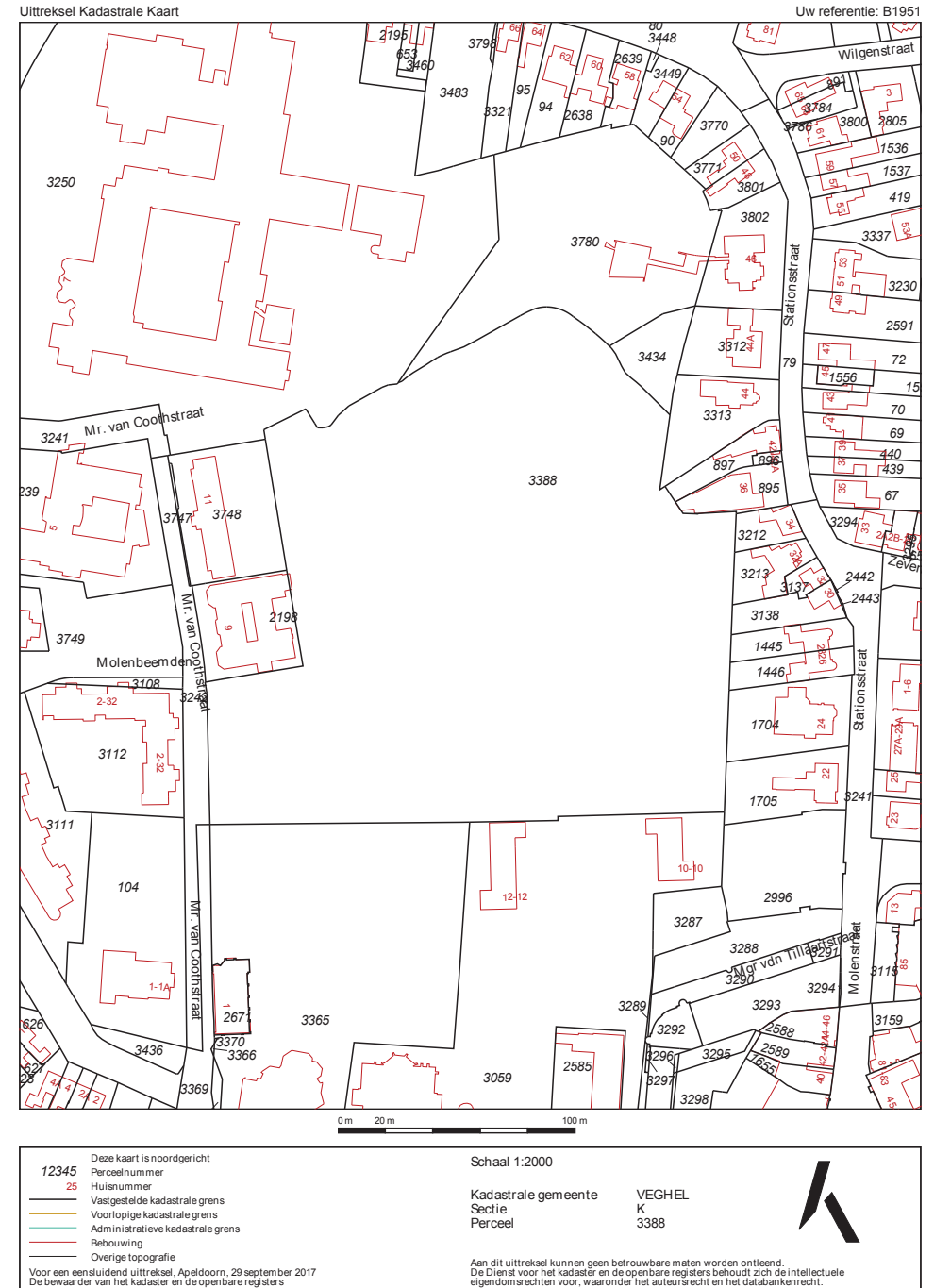
De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt mogelijk een belemmering voor de beoogde aankoop van percelen en herontwikkeling van het terrein.

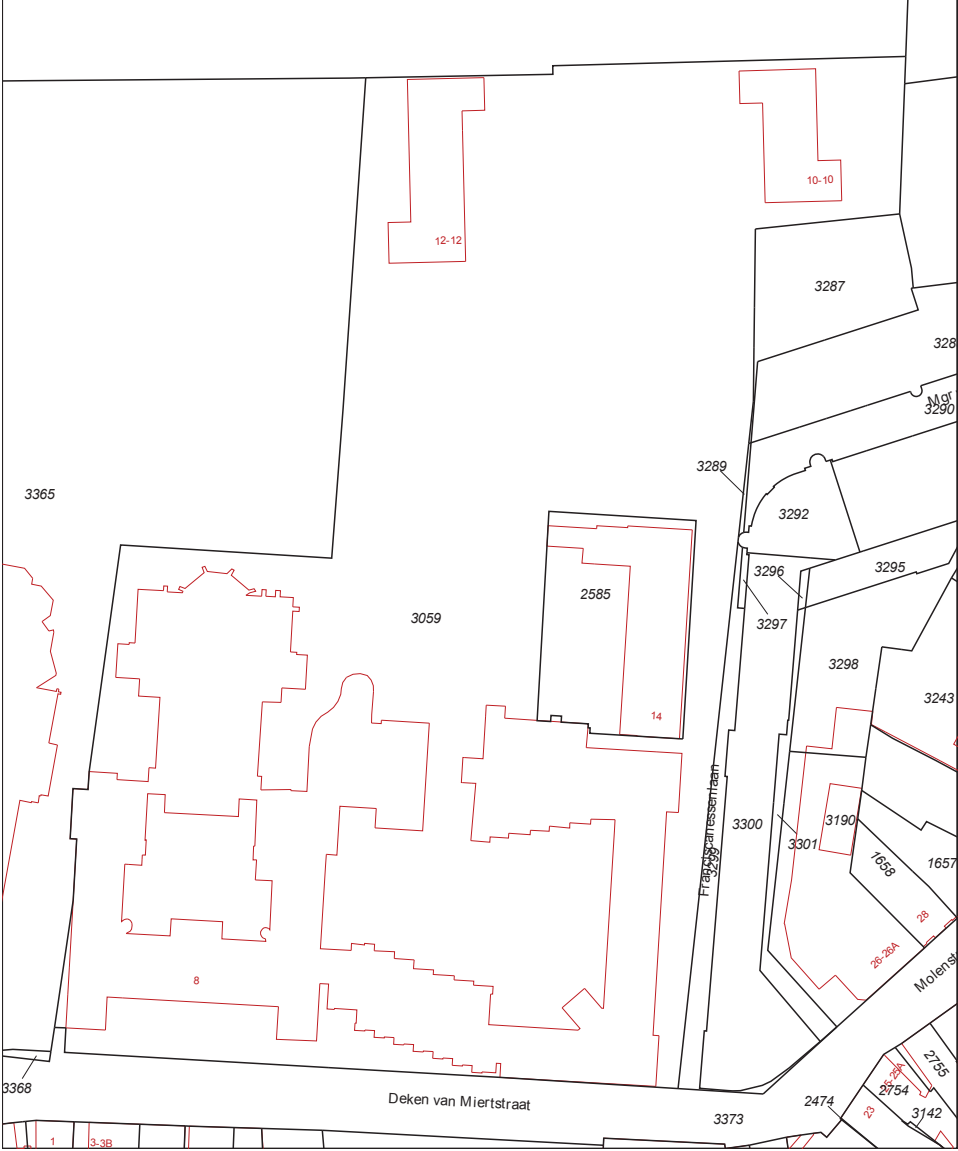
Wij adviseren aanvullend onderzoek op korte termijn te verrichten op de nu nog in opslag aanwezige monsters.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





12345 Deze kaart is noordgericht

25 Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 29 september 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

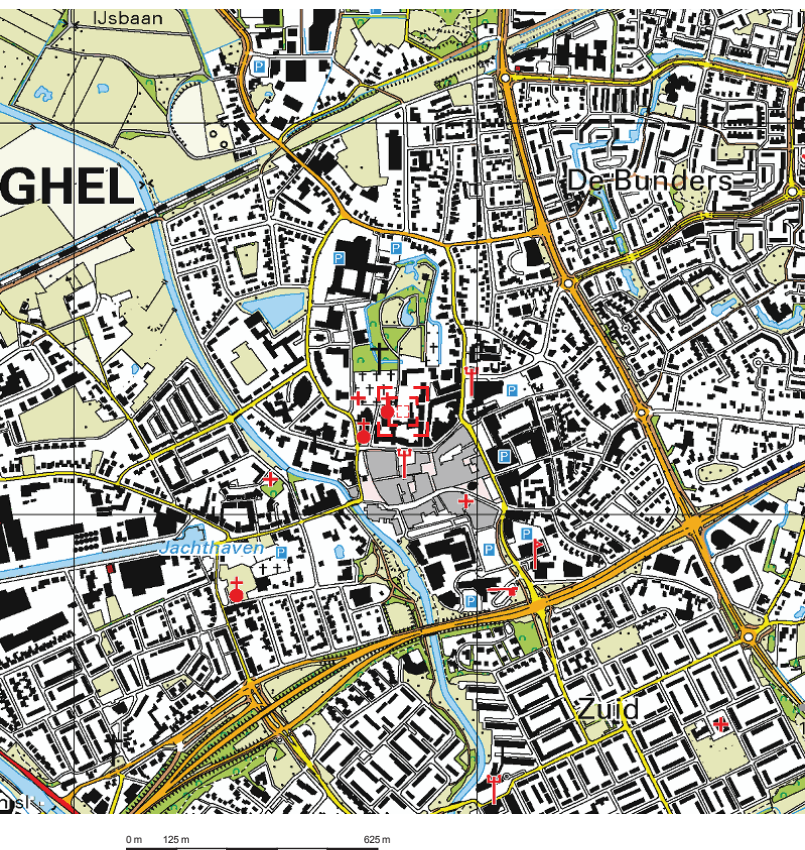
Kadastrale gemeente VEGHEL

Sectie G

Perceel 3059

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.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VEGHEL G 3059

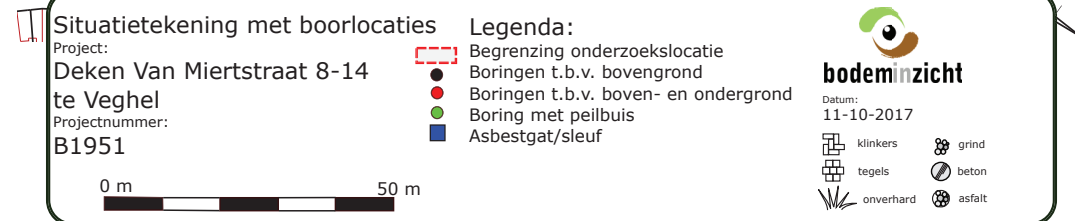
Deken van Miertstraat 4, 5461 JN VEGHEL

CC-BY Kadaster.

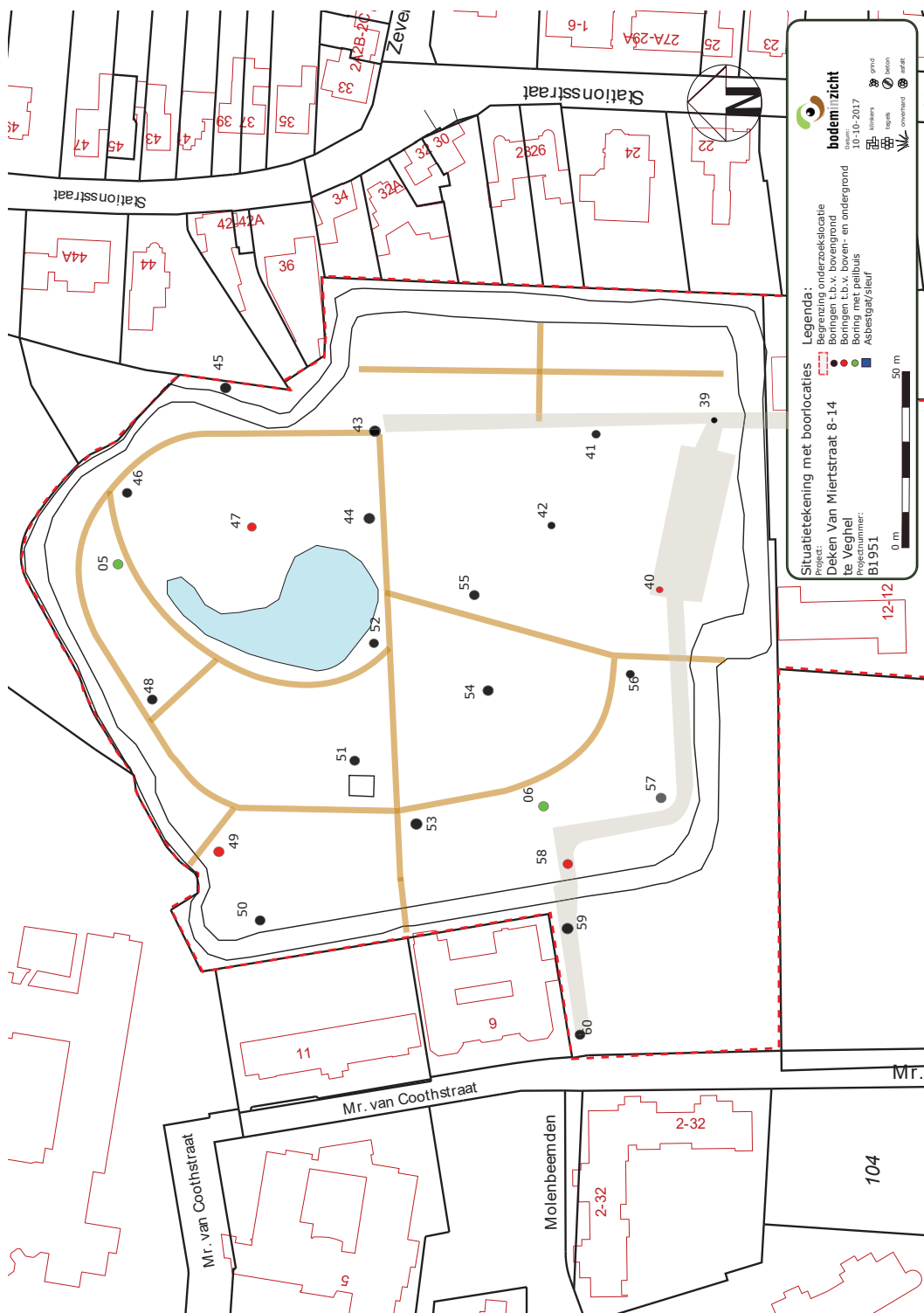
BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding overheersende weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	SPORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meerspoor 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 fruittekerij e boomtekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodekker, begraaftplaats 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 vlamppijp d telescoop a windmolen b watermolend c windmotor d windturbine a oliepompeninstallatie b senmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afslastering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidsoverering
---	---	---	--

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



Boorbeschrijvingen



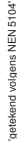
Biilage: Boorprofielen

Boring: 03



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 06

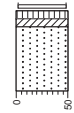


Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel
Projectcode: B1951

Bijlage: Boorprofielen

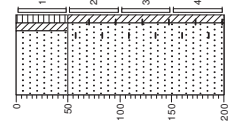
Boring: 07

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



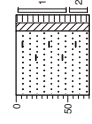
Boring: 08

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



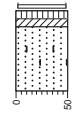
Boring: 09

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



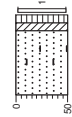
Boring: 10

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



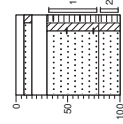
Boring: 11

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 12

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans

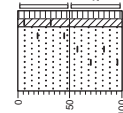


Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel
Projectcode: B1951

getekend volgens NEN 5104'

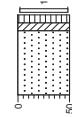
Boring: 13

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



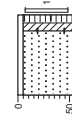
Boring: 14

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



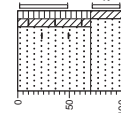
Boring: 15

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



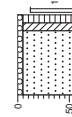
Boring: 16

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



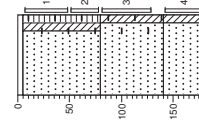
Boring: 17

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 18

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



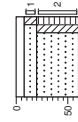
Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel
Projectcode: B1951

getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 19

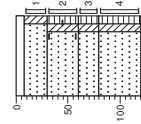
Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



klei
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 20

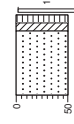
Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



klei
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 21

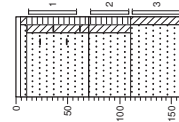
Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



gazon
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 22

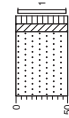
Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



gazon
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 23

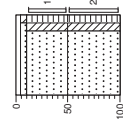
Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



klei
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 24

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



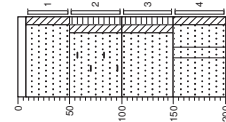
klei
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel
Projectcode: B1951

getekend volgens NEN 5104

Boring: 25

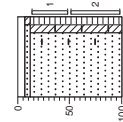
Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



klei
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, gleyhoudend, licht begroenige, Edelmanboor

Boring: 28

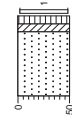
Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



klei
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak bruinbeige, donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 26

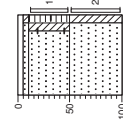
Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



klei
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 27

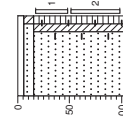
Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



klei
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 29

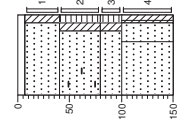
Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



klei
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor, grondakt op leiding?

Boring: 30

Datum: 02-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



klei
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, sterk bruinbeige, donker grijszwart, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, licht oranjegeel, Edelmanboor

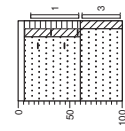
Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel
Projectcode: B1951

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 31

Datum:	02-10-2017
Boormeester:	Michel Glou



tegels
Edelmanboor

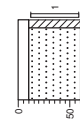
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
zwak baksteenhoudend, donker
bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
gleyhoudend, licht oranjebeige,
Edelmanboor

Boring: 32

Datum: 02-10-2017

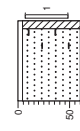
Boormeester: Michel Glou



Edelmanboor

Boring: 34

Datum:	02-10-2017
Boormeester:	Michel Glou

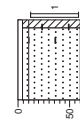


tegel
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten
baksteen, neutraal bruinroze.

Boring: 35

Datum: 02-10-2017

Boormeester: Michel Glou

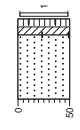


tegels
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
baksteenhoudend, neutraal bruinbeige,
Edelmanboor

Boring: 36

Datum: 02-10-2017

Boormeester: Michel Glou



tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak baksteenhoudend, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel

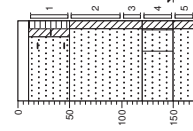
Projectcode: B1951

getekend volgens NEN 5104

Biilage: Boorprofielen

Boring: 37

Datum:	02-10-2017
GWS:	150
Boormeester:	Michel Glou

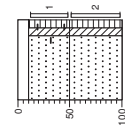


tuin
Volledig gravel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak baksteenhoudend, resten kalk,
donker bruinbeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 38

Datum: 02-10-2017

Boormeester: Michel Glou



tuin
Volledig gravel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus,
resten baksteen, donker zwaarbruin,
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak silig, zwak humeus,
donker zwaarbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel

Projectcode: B1951

getekend volgens NEN 5104

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 39

Datum: 06-10-2017

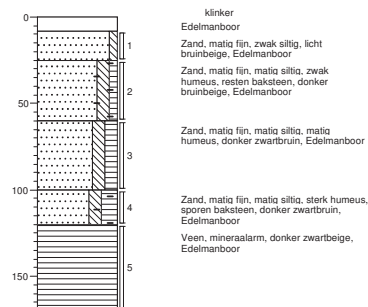
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 40

Datum: 06-10-2017

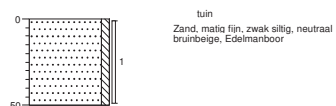
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 41

Datum: 06-10-2017

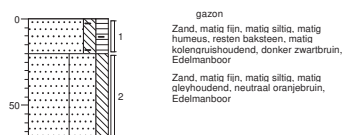
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 42

Datum: 06-10-2017

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel

Projectcode: B1951

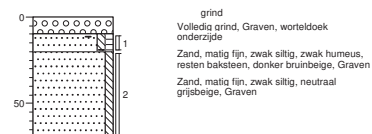
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 43

Datum: 06-10-2017

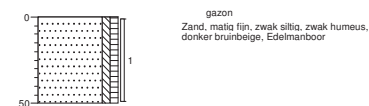
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 44

Datum: 06-10-2017

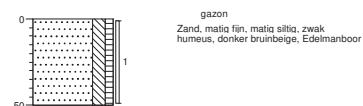
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 45

Datum: 06-10-2017

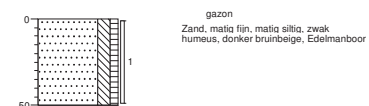
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 46

Datum: 06-10-2017

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel

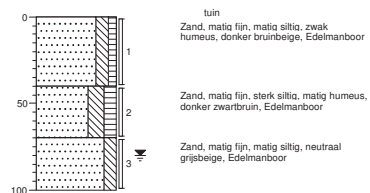
Projectcode: B1951

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

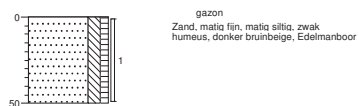
Boring: 47

Datum: 06-10-2017
GWS: 80
Boormeester: Michel Gloudemans



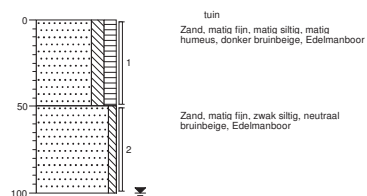
Boring: 48

Datum: 06-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



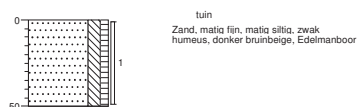
Boring: 49

Datum: 06-10-2017
GWS: 100
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 50

Datum: 06-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel

Projectcode: B1951

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 51

Datum: 06-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 52

Datum: 06-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 53

Datum: 06-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 54

Datum: 06-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel

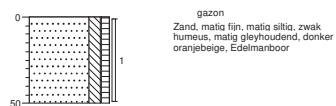
Projectcode: B1951

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 55

Datum: 06-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



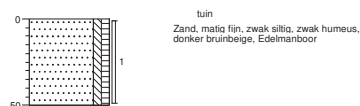
Boring: 56

Datum: 06-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



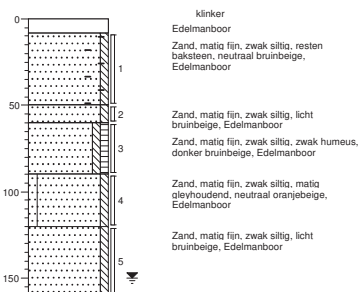
Boring: 57

Datum: 06-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 58

Datum: 06-10-2017
GWS: 150
Boormeester: Michel Gloudemans



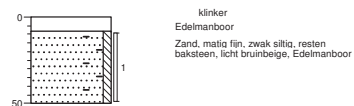
Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel
Projectcode: B1951

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

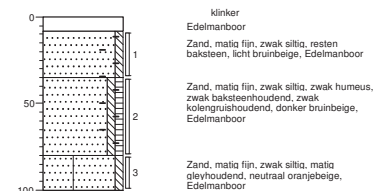
Boring: 59

Datum: 06-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 60

Datum: 06-10-2017
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel
Projectcode: B1951

'getekend volgens NEN 5104'

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

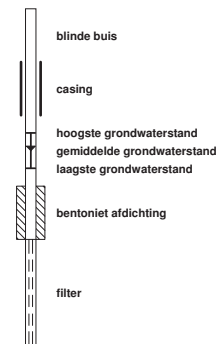
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4

Getoetste tabellen



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1	BG2	BG3
Certificaatcode		703116	703116	703116
Boring(en)		03, 13, 15, 16, 37	09, 10, 11, 12, 36	18, 20, 22, 24, 27
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,80	0,05 - 0,60
Humus	% ds	2,9	1,9	2,9
Lutum	% ds	1,6	1,8	2,0
Datum van toetsing		10-10-2017	10-10-2017	10-10-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,3	11,6	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,2	15,2	-0,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	32	-0,05
Zink [Zn]	mg/kg ds	94	218	0,13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,30	0,50	-0,01
Barium [Ba]	mg/kg ds	57	221 ⁽⁶⁾	26
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,26	0,37	0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds	170	263	0,44
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 fact)	mg/kg ds	3,1	0,64	1,0
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,12
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57	0,17
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,42	0,075
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44	0,074
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47	0,081
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27	0,063
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43	0,066
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,30	0,30	<0,050
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,1	0,04	0,64
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,99	0,99	<0,025
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,29	0,0049	0,0049
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	0,0046	0,0159	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	0,035	0,121	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	0,016	0,055	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	0,080	0,276	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	0,077	0,266	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	0,075	0,259	<0,0010
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	47	162	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	<4
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	38 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	16	55 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	8	28 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
OVERIG				
Droge stof	%	89,1	89,1 ⁽⁶⁾	90,5
Lutum	%	1,6	1,8	2,0
Organische stof (humus)	%	2,9	1,9	2,9

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG4	BG5	BG6
Certificaatcode		703116	706714	706714
Boring(en)		02, 28, 29, 31, 34, 35	40, 42, 43, 58, 59, 60	41, 53, 54, 55, 56, 57
Traject (m -mv)		0,04 - 0,60	0,00 - 0,80	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,9	1,9	3,8
Lutum	% ds	1,4	1,8	3,3
Datum van toetsing		10-10-2017	10-10-2017	10-10-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,1	10,9	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	29	85	0,77
Koper [Cu]	mg/kg ds	35	72	0,21
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	332	0,33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,36	0,62	0
Barium [Ba]	mg/kg ds	120	465 ⁽⁶⁾	140
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	0,19	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	173	0,26
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 fact)	mg/kg ds	1,1	0,74	0,57
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	0,078	0,078	0,11
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,20
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,095
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,069
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,067
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071	<0,050
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,060
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088	<0,050
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1	-0,01	0,74
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,01	0,027
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0054	0,0056#
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0012
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾	6
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
OVERIG				
Droge stof	%	90,5	90,5 ⁽⁶⁾	86,6
Lutum	%	1,4	1,8	3,3
Organische stof (humus)	%	1,9	1,9	3,8

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG7		OG1		OG2	
Certificaatcode		706714		703116		703116	
Boring(en)		44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52		01, 13, 18		02, 08, 25, 33	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,50 - 2,00		0,50 - 2,00	
Humus	% ds	4,7		1,9		1,9	
Lutum	% ds	4,6		1,2		1,2	
Datum van toetsing		10-10-2017		10-10-2017		10-10-2017	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,5	9,6	-0,03	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<6,7	-0,44	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	17	-0,15	12	25	-0,1
Zink [Zn]	mg/kg ds	40	79	-0,11	59	140	0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,25	0,37	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	46	135 ⁽⁶⁾		38	147 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,11	-0	0,16	0,23	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	58	83	0,07	65	102	0,11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	mg/kg ds	1,1			1,2		0,61
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,082	0,082		0,11	0,11	
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,30	0,30	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,14	0,14	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,16	0,16	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,076	0,076		0,063	0,063	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,13	0,13	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,084	0,084		0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,1	-0,01		1,2	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<52	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	79,3	79,3 ⁽⁶⁾		90,0	90,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,6			1,2		
Organische stof (humus)	%	4,7			1,9		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG3		OG4		OG5	
Certificaatcode		703116		703116		706714	
Boring(en)		20, 24, 30		03, 04, 22, 37, 38		40	
Traject (m -mv)		0,40 - 1,00		0,50 - 1,50		1,00 - 1,20	
Humus	% ds	9,8		3,0		4,7	
Lutum	% ds	2,3		1,0		4,4	
Datum van toetsing		10-10-2017		10-10-2017		10-10-2017	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,7	29,6	0,08	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	46	0,17	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	29	47	0,05	12	24	-0,11
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	196	0,1	42	97	-0,07
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,6	1,6	0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,46	0,58	-0	0,20	0,33	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	110	411 ⁽⁶⁾		63	244 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,19	0	0,13	0,19	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	151	0,21	68	105	0,11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	mg/kg ds	3,1			0,95		1,5
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,093	0,093	
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,94	0,94		0,26	0,26	
Chryseen	mg/kg ds	0,40	0,40		0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,091	0,091	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,11	0,11	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,060	0,060	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,085	0,085	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,15	0,15		0,075	0,075	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,1	0,04		0,95	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0050	-0,02		<0,016	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0023	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0023	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0023	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0023	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0023	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0007		<0,0010	<0,0023	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	66	67	-0,03	<35	<82	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	4	4 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	9	9 ⁽⁶⁾		<4	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	7 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	11 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	26	27 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	6	6 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	86,8	86,8 ⁽⁶⁾		86,1	86,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,3			1,0		
Organische stof (humus)	%	9,8			3,0		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG6		
Certificaatcode		706714		
Boring(en)		47, 49, 58		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,60		
Humus	% ds	4,8		
Lutum	% ds	2,6		
Datum van toetsing		10-10-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Grondsoort		Zand		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<6,9	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<7,8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<6,5	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<30	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	28	101 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	-0,08
PAK				
PAK-totaal (10 van VROM) (0,7 fact)	mg/kg ds	0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0015	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<51	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	13	27 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	79,9	79,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,6		
Organische stof (humus)	%	4,8		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<= T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1			03-1-1		
Datum		6-10-2017			6-10-2017			6-10-2017		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			2,50 - 3,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-10-2017			10-10-2017			10-10-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel [Ni]	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	5,1	5,1	-0,17	<2,0	<1,4	-0,23	2,2	2,2	-0,21
Zink [Zn]	µg/l	23	23	-0,06	24	24	-0,06	57	57	-0,01
Molybdeen [Mo]	µg/l	4,6	4,6	-0	<2,0	<1,4	-0,01	2,1	2,1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	<20	<14	-0,06	87	87	0,06	<20	<14	-0,06
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tr)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	5,9	5,9 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	5,4	5,4 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		04-1-1			05-1-1			06-1-1		
Datum		6-10-2017			6-10-2017			6-10-2017		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-10-2017			10-10-2017			10-10-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	2,0	2,0	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel [Ni]	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	7,4	7,4	-0,13
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	19	19	-0,06	29	29	-0,05	19	19	-0,06
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	200	200	0,26	69	69	0,03	110	110	0,1
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorethenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Bijlage 5

Analysecertificaten

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8.88 : <= Streefwaarde
 8.88 : > Streefwaarde
 8.88 : > Intervallewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



BODEMINZICHT V.O.F.

Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 09.10.2017
Relatiernr 35006376
Opdrachtnr. 703116

ANALYSERAPPORT

Opdracht 703116 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1951 Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel
Opdrachtacceptatie 03.10.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 703116 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsterschrijving
261800	29.09.2017	03 (0-50) 13 (0-50) 15 (5-50) 16 (0-50) 37 (10-50)
261806	02.10.2017	09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (30-80) 36 (0-50)
261812	02.10.2017	18 (5-50) 20 (30-60) 22 (10-60) 24 (10-50) 27 (10-50)
261818	29.09.2017	02 (4-50) 28 (12-50) 29 (15-50) 31 (10-60) 34 (5-50) 35 (10-60)
261825	02.10.2017	01 (150-200) 13 (50-100) 18 (80-130)

Eenheid	261800	261806	261812	261818	261825
Algemene monstervoorbehandeling					
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	89,1	90,5	88,8	90,5	90,0
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)					
S Fractie < 2 µm % Ds	1,6	1,8	2,0	1,4	1,2
Klassiek Chemische Analyses					
S Organische stof % Ds	2,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}
Voorbehandeling metalen analyse					
S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)					
S Barium (Ba) mg/kg Ds	57	26	72	120	38
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,30	<0,20	0,44	0,36	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	3,3	<3,0	5,6	3,1	<3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	16	8,5	28	35	12
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,26	0,06	0,23	0,13	0,16
S Lood (Pb) mg/kg Ds	170	34	120	110	65
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	3,3	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,2	4,9	10	29	<4,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	94	49	110	140	59
PAK (AS3000)					
S Anthracen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthracen mg/kg Ds	0,44	0,074	0,099	0,12	0,14
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,47	0,081	0,11	0,13	0,16
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,30	<0,050	0,071	0,088	0,12
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,27	<0,050	0,063	0,071	0,063
S Chryseen mg/kg Ds	0,42	0,075	0,14	0,14	0,14
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,15	<0,050	0,12	0,078	0,11
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,57	0,17	0,26	0,23	0,30
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,43	0,066	0,095	0,13	0,13
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	3,1 ^{hj}	0,64 ^{hj}	1,0 ^{hj}	1,1 ^{hj}	1,2 ^{hj}
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	47	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 2 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 703116 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
261829	02.10.2017	02 (100-150) 08 (150-200) 25 (50-100) 33 (50-100)
261834	02.10.2017	20 (60-80) 24 (50-100) 30 (40-80)
261838	02.10.2017	03 (100-150) 04 (80-110) 22 (70-110) 37 (120-150) 38 (50-100)

Eenheid	261829	261834	261838
	02 (100-150) 08 (150-200) 25 (50-100) 33 (50-100)	20 (60-80) 24 (50-100) 30 (40-80)	03 (100-150) 04 (80-110) 22 (70-110) 37 (120-150) 38 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++
S Droge stof	%	88,8	86,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,2	2,3	<1,0
------------------	------	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	9,8 ^{xj}	3,0 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++
----------------------------	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	51	110	63
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,25	0,46	0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	8,7	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	29	12
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,20	0,14	0,13
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	64	110	68
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	1,6	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	16	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	65	100	42

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,062	0,39	0,091
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,068	0,33	0,11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,15	0,075
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,21	0,060
S Chryseen	mg/kg Ds	0,078	0,40	0,11
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,060	0,35	0,093
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	0,94	0,26
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,066	0,26	0,085
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,61 ^{#j}	3,1 ^{#j}	0,95 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	66	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 703116 Bodem / Eluaat

Eenheid	261800	261806	261812	261818	261825
	02 (100-150) 12 (100-150) 15 (100-200) 16 (100-200) 27 (150-200)	09 (100-150) 10 (100-200) 11 (100-200) 12 (100-200) 36 (150-200)	18 (100-200) 20 (100-200) 21 (100-200) 24 (100-200) 27 (150-200)	02 (100-200) 20 (100-200) 29 (150-200) 34 (150-200) 35 (150-200)	01 (150-200) 13 (150-200) 18 (150-200)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
S Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
S Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	7 *	<5 *	<5 *	<5 *
S Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	11 *	<5 *	<5 *	<5 *
S Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	16 *	<5 *	8 *	9 *
S Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	8 *	<5 *	<5 *	<5 *
S Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,0046	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,035	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	0,016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,080	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,077	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,075	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,29 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 703116 Bodem / Eluaat

Eenheid 261829 261834 261838
02 (100-100) 03 (100-200) 25 (20-100) 32 (20-100) 20 (60-80) 24 (50-100) 30 (40-80) 03 (100-100) 04 (80-110) 22 (75-150) 27 (120-150) 30 (20-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	4 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	9 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	7 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	11 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	26 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	6 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 04.10.2017

Einde van de analyses: 09.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 703116 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocolen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstof fractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)perylene Benzo(a)anthracen Anthracen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocolen AS 3000 / Protocolen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 6 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 703116

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

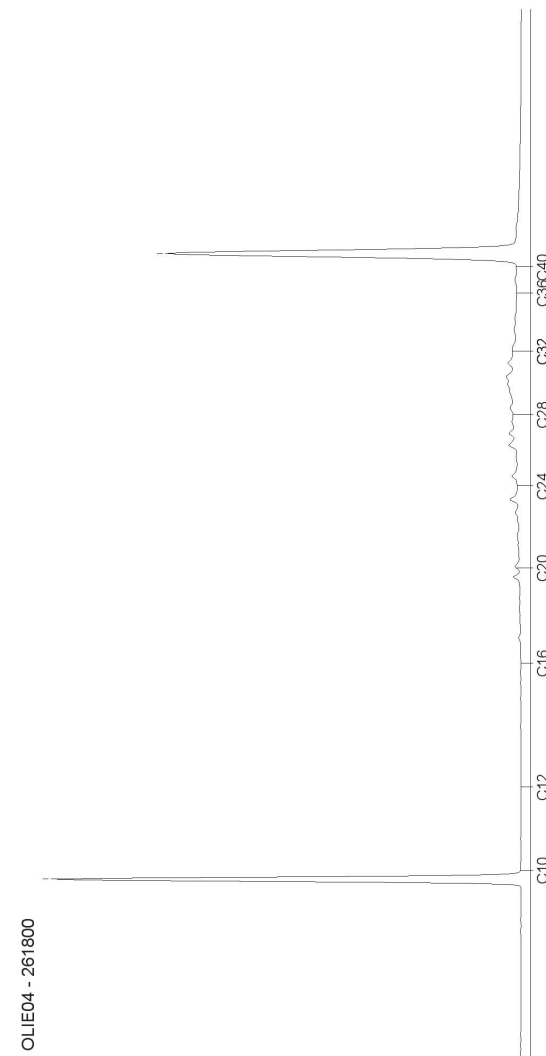
Naftaleen 261800, 261818

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 703116, Analysis No. 261800, created at 06.10.2017 08:12:45

Monsteromschrijving: 03 (0-50) 13 (0-50) 15 (5-50) 16 (0-50) 37 (10-50)

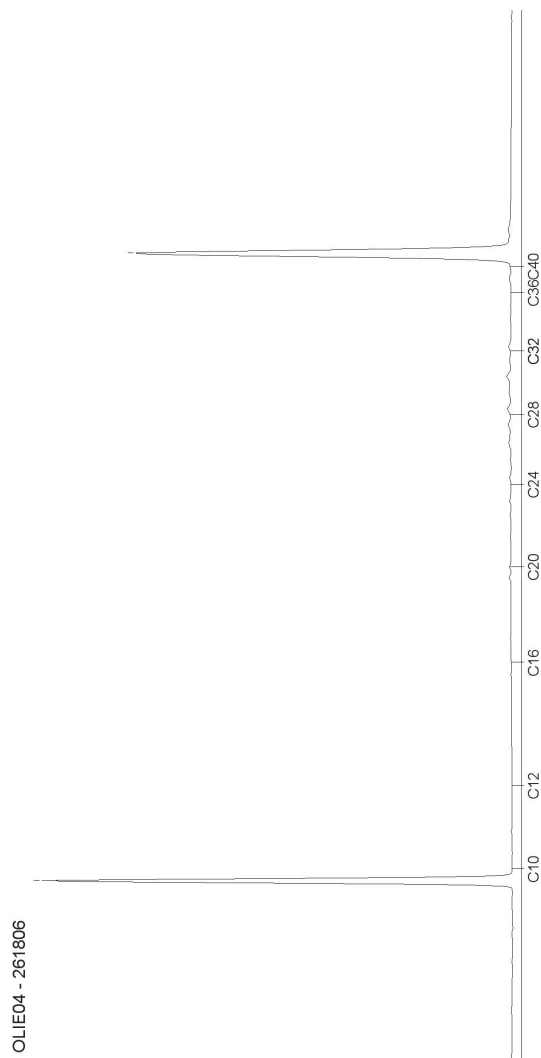


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 703116, Analysis No. 261806, created at 06.10.2017 08:12:45

Monsteromschrijving: 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (30-80) 36 (0-50)



Blad 2 van 8

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

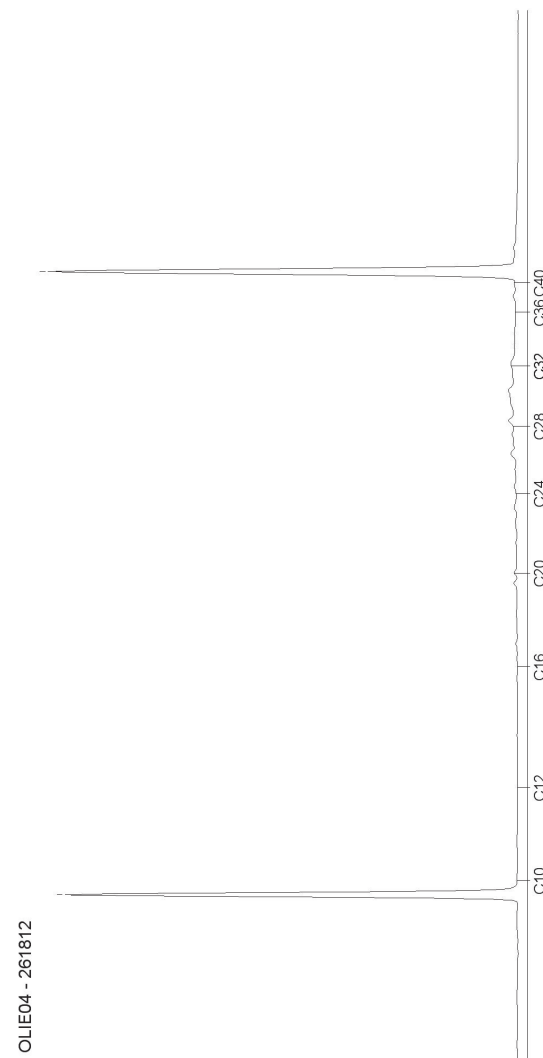
DOC-13-10196298-NLP2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 703116, Analysis No. 261812, created at 06.10.2017 08:12:46

Monsteromschrijving: 18 (5-50) 20 (30-60) 22 (10-60) 24 (10-50) 27 (10-50)



Blad 3 van 8

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

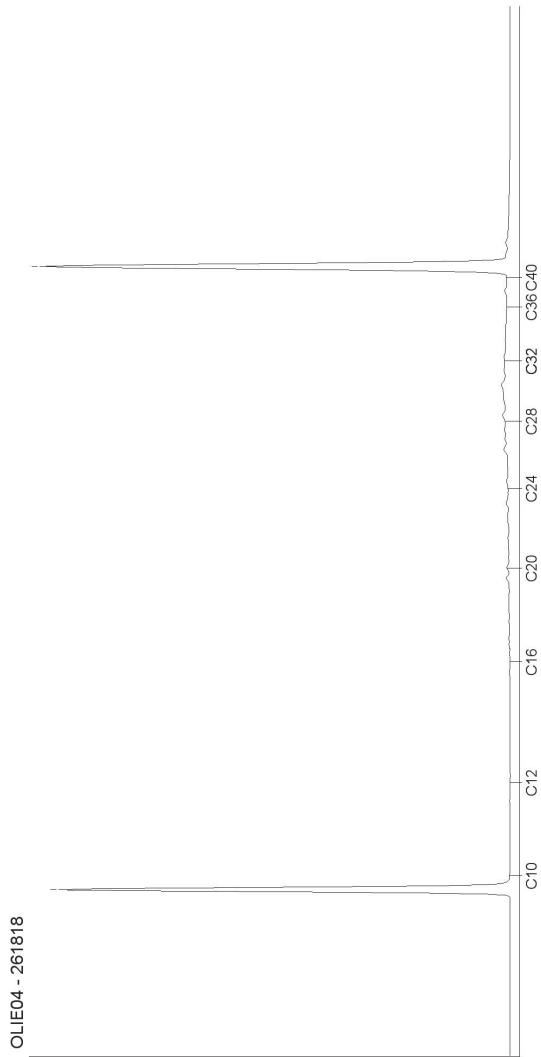
DOC-13-10196298-NLP3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 703116, Analysis No. 261818, created at 06.10.2017 08:12:46

Monsteromschrijving: 02 (4-50) 28 (12-50) 29 (15-50) 31 (10-60) 34 (5-50) 35 (10-60)



OLIE04 - 261818

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 703116, Analysis No. 261825, created at 06.10.2017 08:12:46

Monsteromschrijving: 01 (150-200) 13 (50-100) 18 (80-130)



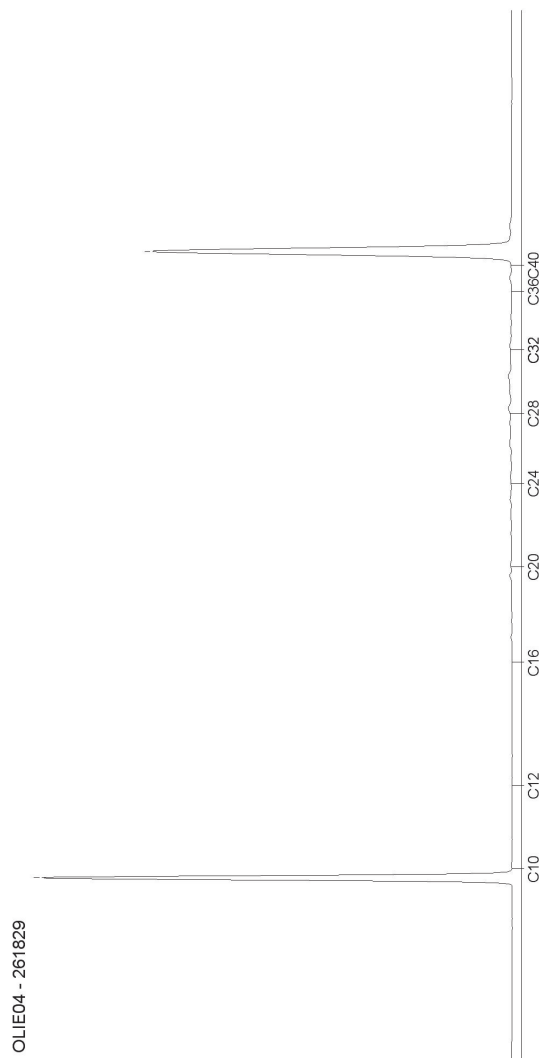
OLIE04 - 261825

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 703116, Analysis No. 261829, created at 06.10.2017 08:12:46

Monsteromschrijving: 02 (100-150) 08 (150-200) 25 (50-100) 33 (50-100)



Blad 6 van 8

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

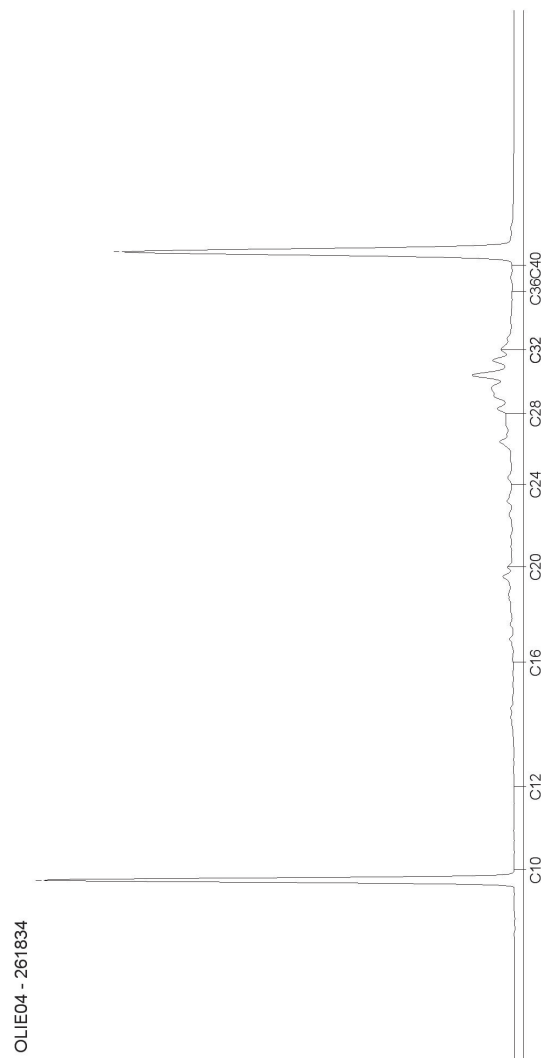
DOC-13-10186296-NL-P6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 703116, Analysis No. 261834, created at 06.10.2017 08:12:46

Monsteromschrijving: 20 (60-80) 24 (50-100) 30 (40-80)



Blad 7 van 8

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

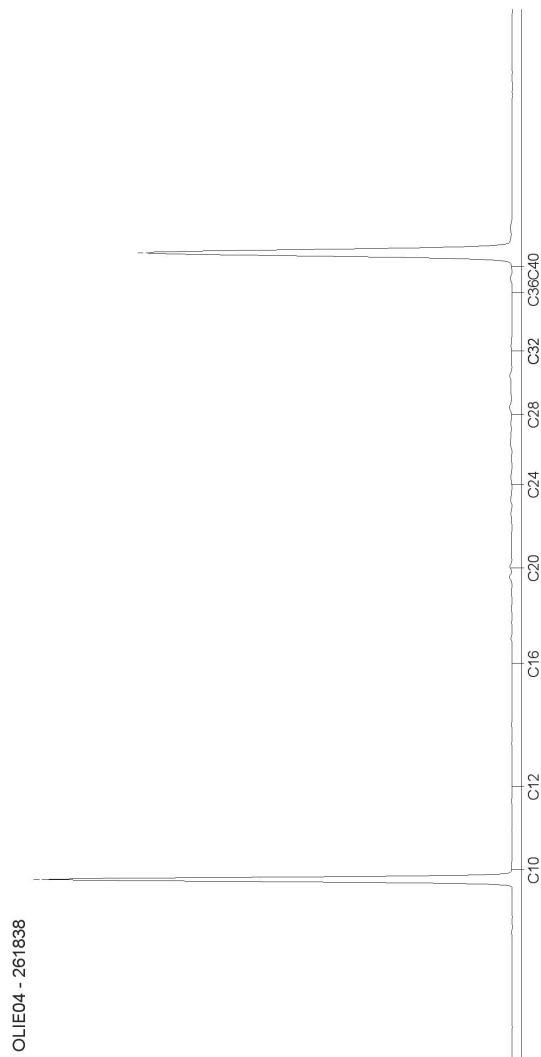
DOC-13-10186296-NL-P7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 703116, Analysis No. 261838, created at 06.10.2017 08:12:46

Monsteromschrijving: 03 (100-150) 04 (80-110) 22 (70-110) 37 (120-150) 38 (50-100)



DOC-13-10186258-NL-P8

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 8 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 10.10.2017
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 706714

ANALYSERAPPORT

Opdracht 706714 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1951 Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel
Opdrachtacceptatie 06.10.17
Monsternummer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1028761-NL-P1



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 706714 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
269553	06.10.2017	40 (25-60) 42 (0-20) 43 (10-20) 58 (8-50) 59 (8-50) 60 (35-80)
269560	06.10.2017	41 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)
269567	06.10.2017	44 (0-50) 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-40) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50)
269577	06.10.2017	40 (100-120)
269578	06.10.2017	47 (70-100) 49 (50-100) 58 (120-160)

Eenheid	269553	269560	269567	269577	269578
	40 (25-60) 42 (0-20) 43 (10-20) 58 (8-50) 59 (8-50) 60 (35-80)	41 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)	44 (0-50) 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-40) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50)	40 (100-120)	47 (70-100) 49 (50-100) 58 (120-160)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof	%	86,6	84,5	79,3	77,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,8	3,3	4,6	4,4
		2,6			

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	3,8 ^{xj}	4,7 ^{xj}	4,7 ^{xj}
		4,8 ^{xj}			

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	140	76	46	91
		28			
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,65	<0,40 ^{pe}	0,25	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,8	4,5	3,5	8,3
		<3,0			
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	25	9,3	10	34
		<5,0			
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	0,08	0,09
		<0,05			
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	99	43	58	51
		<10			
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	8,0	<4,0	<4,0	15
		<4,0			
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	300	60	40	77
		<20			

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,069	<0,050	0,11	0,17
		<0,050			
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,067	0,062	0,14	0,23
		<0,050			
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,084	0,14
		<0,050			
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,076	0,10
		<0,050			
S Chryseen	mg/kg Ds	0,095	0,083	0,15	0,17
		<0,050			
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,11	0,082	0,082	0,11
		<0,050			
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,20	0,13	0,21	0,28
		<0,050			
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,060	<0,050	0,13	0,21
		<0,050			
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
		<0,050			
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,74 ^{m)}	0,57 ^{m)}	1,1 ^{m)}	1,5 ^{m)}
		0,35 ^{m)}			

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	75	<35	<35
		<35			
S Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 706714 Bodem / Eluaat

Eenheid	269553	269560	269567	269577	269578
	40 (25-60) 42 (0-20) 43 (10-20) 58 (8-50) 59 (8-50) 60 (35-80)	41 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)	44 (0-50) 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-40) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50)	40 (100-120)	47 (70-100) 49 (50-100) 58 (120-160)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	4 *	39 *	<3 *	<3 *
S Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	7 *	<4 *	<4 *
S Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	6 *	<5 *	9 *
		<5 *			<5 *
S Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	10 *
					8 *
S Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	6 *	9 *	8 *	10 *
					13 *
S Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
S Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0012	<0,0020 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0054 ^{m)}	0,0056 ^{m)}	0,0049 ^{m)}	0,0049 ^{m)}	0,0049 ^{m)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

pe) Vanwege de storende invloed van de monstrematrix is de rapportagegrens verhoogd.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 06.10.2017

Einde van de analyses: 10.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



DOC-13-1026761-NL-P3

DOC-13-1026761-NL-P2

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4

Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 706714 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Drogte stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

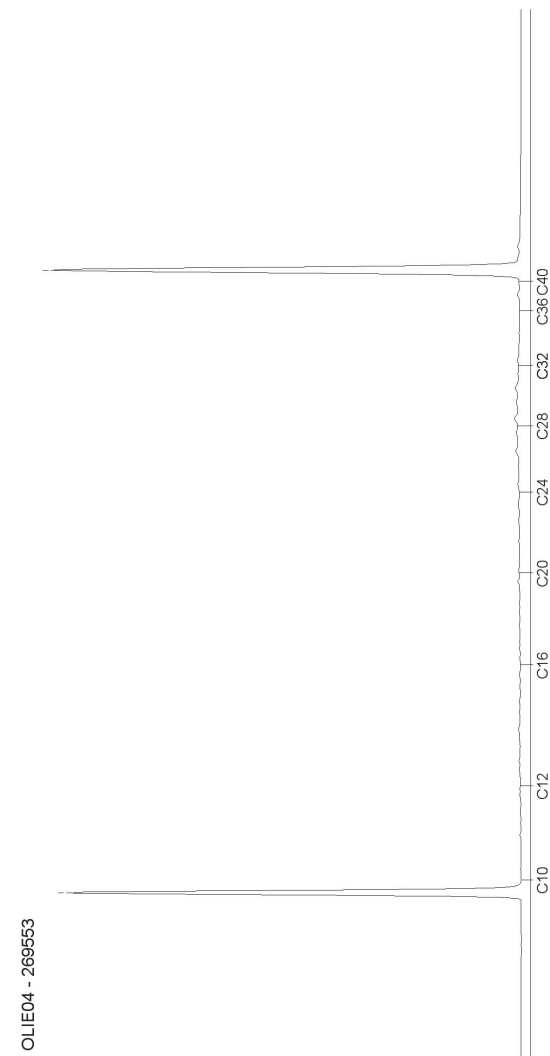
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 706714, Analysis No. 269553, created at 10.10.2017 07:09:47

Monsteromschrijving: 40 (25-60) 42 (0-20) 43 (10-20) 58 (8-50) 59 (8-50) 60 (35-80)

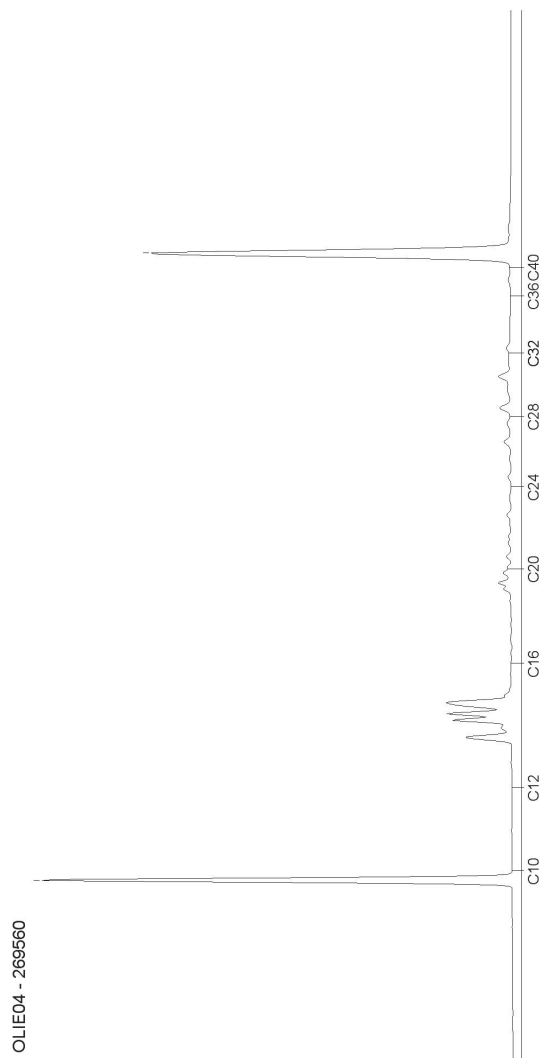


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 706714, Analysis No. 269560, created at 10.10.2017 07:09:47

Monsteromschrijving: 41 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50)



Blad 2 van 5

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

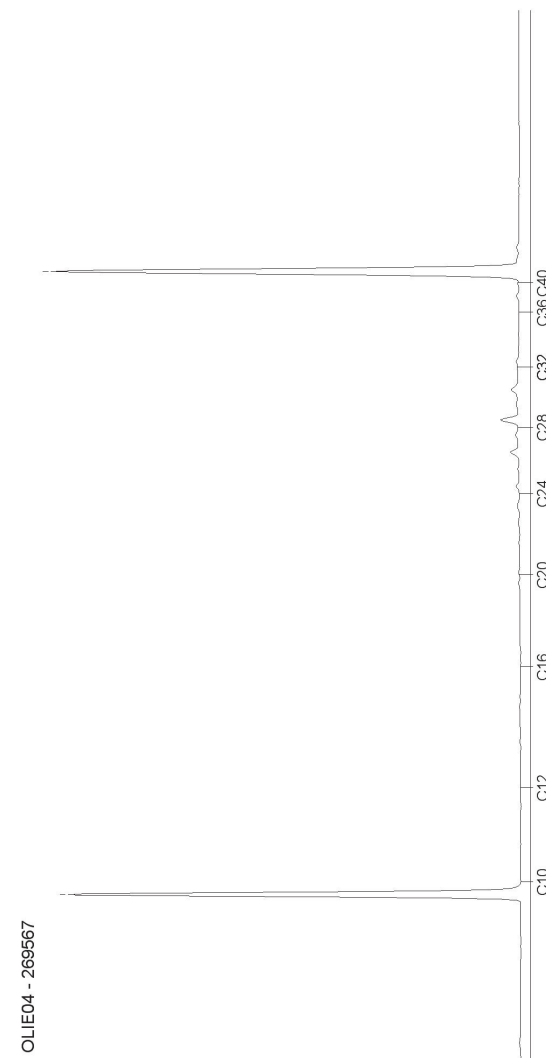
DOC-13-10206826-NL-P2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 706714, Analysis No. 269567, created at 10.10.2017 07:09:48

Monsteromschrijving: 44 (0-50) 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-40) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50)



Blad 3 van 5

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

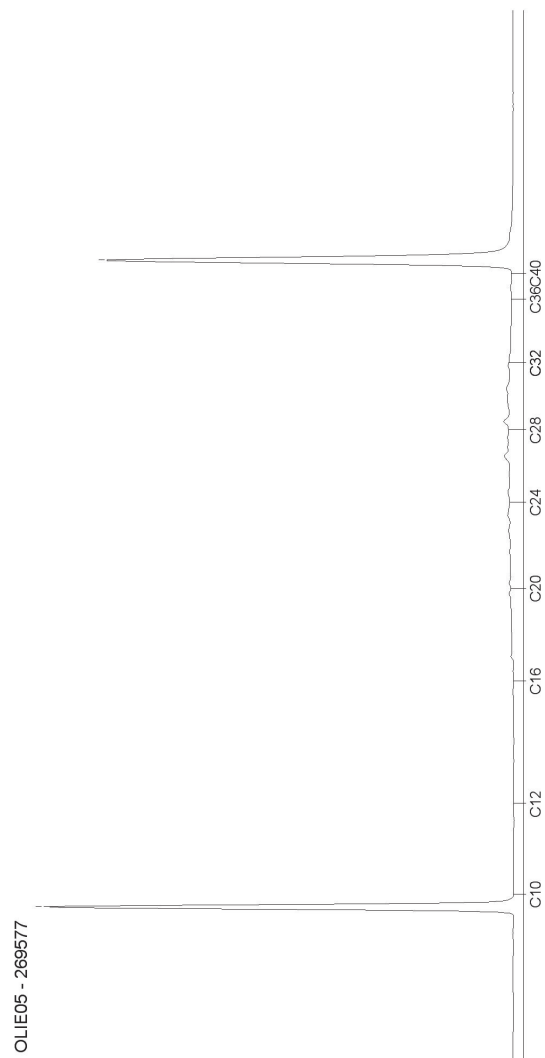
DOC-13-10206826-NL-P3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 706714, Analysis No. 269577, created at 10.10.2017 08:24:21

Monsteromschrijving: 40 (100-120)



DOC-13-10206826-NL-P4

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

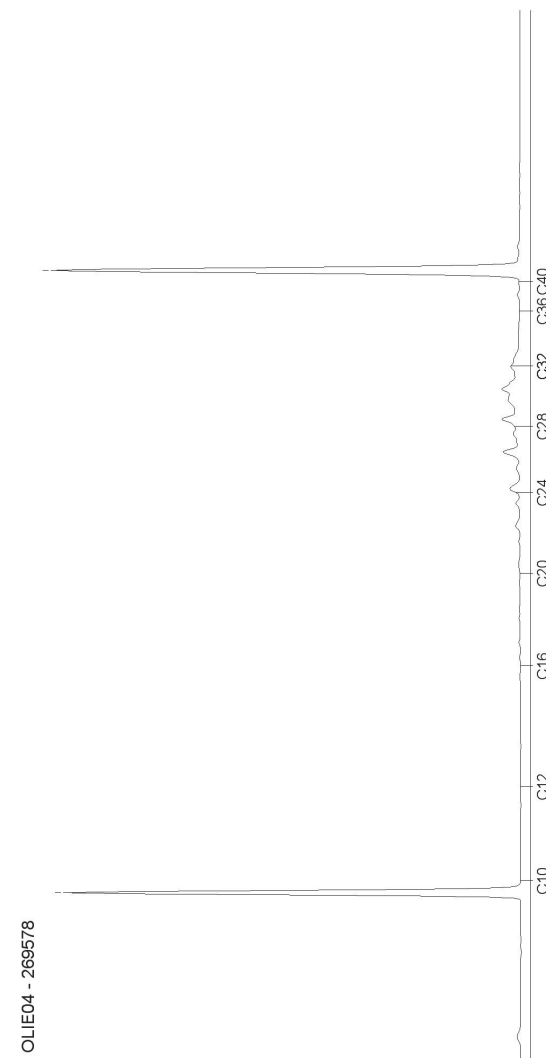
Blad 4 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 706714, Analysis No. 269578, created at 10.10.2017 07:09:48

Monsteromschrijving: 47 (70-100) 49 (50-100) 58 (120-160)



DOC-13-10206826-NL-P5

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 10.10.2017
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 705474

ANALYSERAPPORT

Opdracht 705474 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1951 Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel
Opdrachtacceptatie 05.10.17
Monsternummer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 705474 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monsternummer	Monsteromschrijving
266525	05.10.2017	mm1 (0-200)

Eenheid 266525
mm1 (0-200)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds <1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 05.10.2017

Einde van de analyses: 10.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 2 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:		avg			
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
266525	mm1 (0-200)		90,4	8577	7751

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	ondergrens	bovengrens
>20 mm	1,6	121,1	100				0	0				
8 - 20 mm	2,9	224,2	100				0	0				
4 - 8 mm	1,9	147,2	100				0	0				
2 - 4 mm	1,3	102,3	74				0	0				
1 - 2 mm	1,7	129	37				0	0				
0,5 mm - 1 mm	3,4	260,7	14				0	0				
< 0,5 mm	86	6659,437	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt	
Totalen	99	7643,937					0	0				

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 1 van 1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BODEMINZICHT V.O.F.

Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL



Datum 10.10.2017
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 706715

ANALYSERAPPORT

Opdracht 706715 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1951 Deken Van Miertstraat 8-14 te Veghel
Opdrachtacceptatie 06.10.17
Monsternummer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " " staat vermeld.



Blad 1 van 6



DOC-13-10206134-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 706715 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
269582	01 (300-400)	06.10.2017	
269583	02 (250-350)	06.10.2017	
269584	03 (200-300)	06.10.2017	
269585	04 (250-350)	06.10.2017	
269586	05 (200-300)	06.10.2017	

	Eenheid	269582 01 (300-400)	269583 02 (250-350)	269584 03 (200-300)	269585 04 (250-350)	269586 05 (200-300)
Metalen (AS3000)						
S Barium (Ba)	µg/l	<20	87	<20	200	69
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	5,1	<2,0	2,2	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	4,6	<2,0	2,1	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	23	24	57	19	29
Aromaten (AS3000)						
S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{*)}	0,21 ^{*)}	0,21 ^{*)}	0,21 ^{*)}	0,21 ^{*)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{*)}	0,14 ^{*)}	0,14 ^{*)}	0,14 ^{*)}	0,14 ^{*)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{*)}	0,21 ^{*)}	0,21 ^{*)}	0,21 ^{*)}	0,21 ^{*)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 706715 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
269587	06 (200-300)	06.10.2017	

	Eenheid	269587 06 (200-300)
Metalen (AS3000)		
S Barium (Ba)	µg/l	110
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	7,4
S Zink (Zn)	µg/l	19
Aromaten (AS3000)		
S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{*)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)		
S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	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 Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{*)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{*)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 6



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 706715 Water

Eenheid	269582 01 (300-400)	269583 02 (250-350)	269584 03 (200-300)	269585 04 (250-350)	269586 05 (200-300)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen					
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)					
S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *	<10 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	5,9 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	5,4 *	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 706715 Water

Eenheid	269587 06 (200-300)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)	
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l
Broomhoudende koolwaterstoffen	
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l
Minerale olie (AS3000)	
S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 06.10.2017

Einde van de analyses: 10.10.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 6



DOC-13-10235446-NL-P3

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 706715 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan
1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 706715, Analysis No. 269582, created at 10.10.2017 11:37:29

Monsteromschrijving: 01 (300-400)



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 6 van 6

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

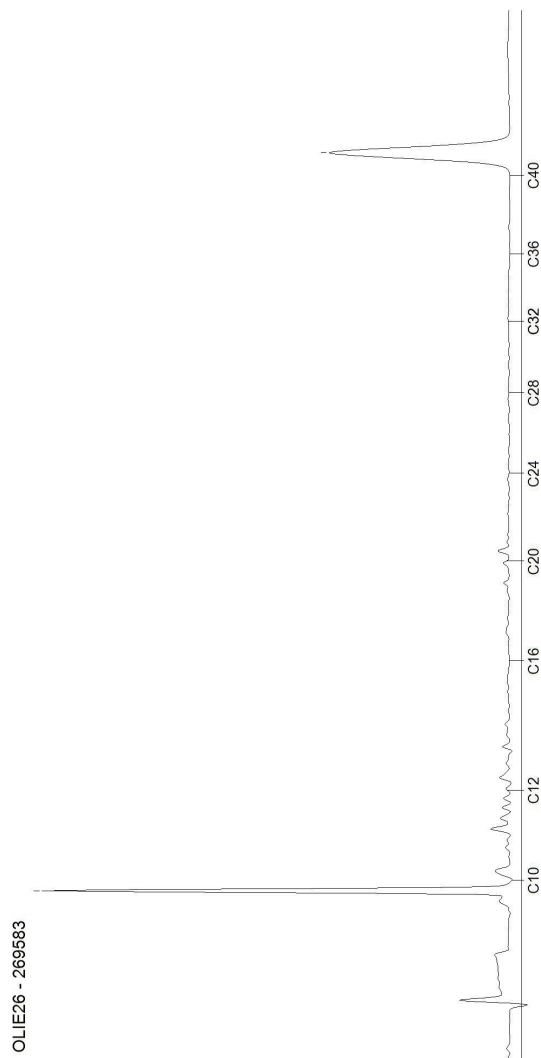
Blad 1 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 706715, Analysis No. 269583, created at 10.10.2017 07:10:58

Monsteromschrijving: 02 (250-350)



Blad 2 van 6

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-10235465-NLP2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 706715, Analysis No. 269584, created at 10.10.2017 11:37:29

Monsteromschrijving: 03 (200-300)



Blad 3 van 6

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

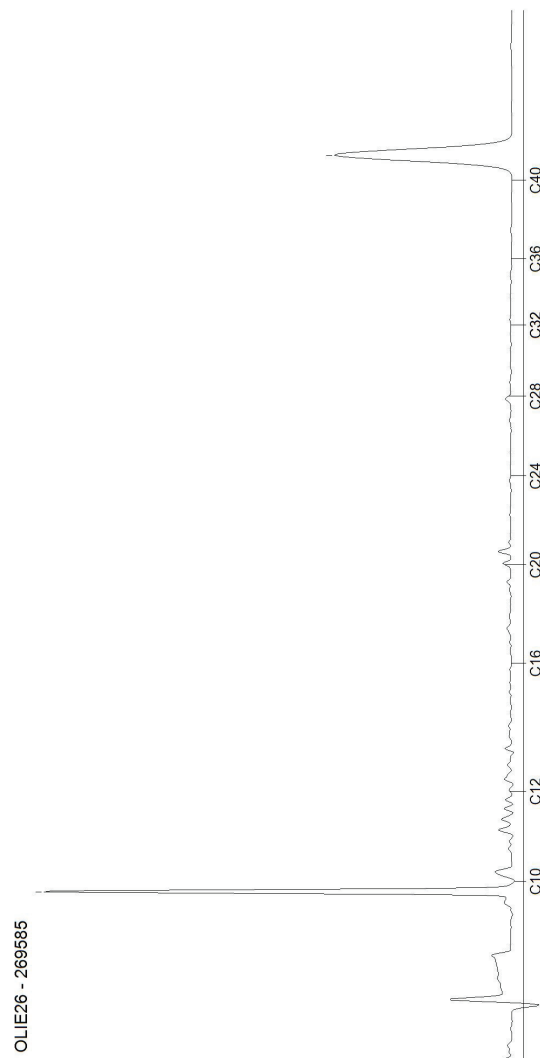
DOC-13-10235465-NLP3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 706715, Analysis No. 269585, created at 10.10.2017 07:10:58

Monsteromschrijving: 04 (250-350)



Blad 4 van 6

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

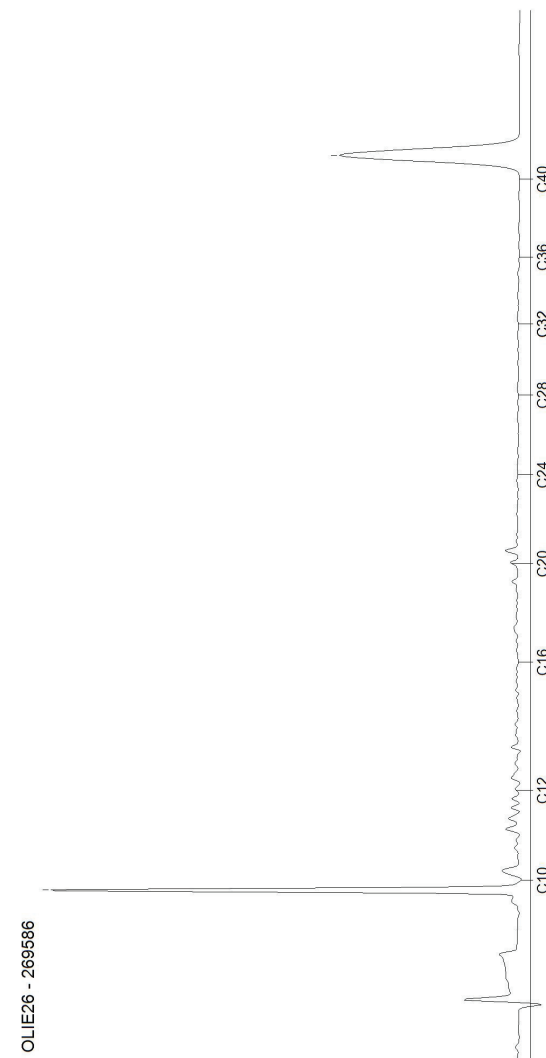
DOC-13-10235465-NL-P4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 706715, Analysis No. 269586, created at 10.10.2017 07:10:58

Monsteromschrijving: 05 (200-300)



Blad 5 van 6

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

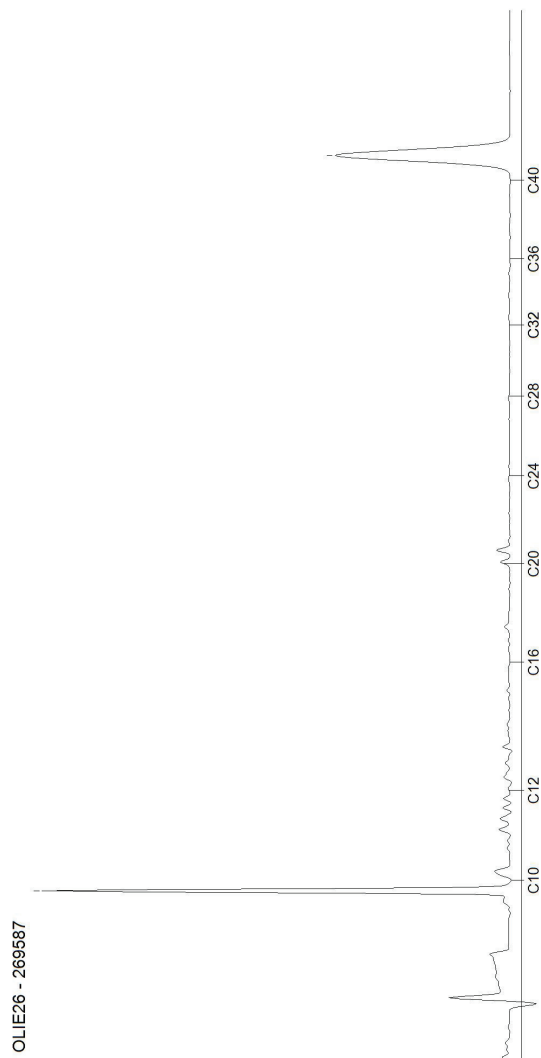
DOC-13-10235465-NL-P5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 706715, Analysis No. 269587, created at 10.10.2017 07:10:58

Monsteromschrijving: 06 (200-300)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Deken van Miertstraat 8 te Veghel
Projectnummer	B1951
Opdrachtgever	Zenzo MV Zuid BV
Contactpersoon	dhr. C. Hendriks
datum	29 september 2017 8 uren op locatie 2 oktober 2017 8 uren op locatie 6 oktober 2017 6,5 uren op locatie
uitgevoerd door	☒ Michel Gloudemans ☐ Roy van Gompel

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☒ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonsternamen ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
Asbestonderzoek gedeeltelijk in puin(granulaat) conform NEN5897	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☒ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting als gevolg van baksteen bijmenging is een indicatief mengmonster mm1 samengesteld voor asbestanalyse	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en):

Michel Gloudemans

Bijlage 7

Sanscrit toetsing



Algemeen

Naam dossier: Veghel A locatie
Code: 2814.01
Beoordelaar: s.schut@ontwerpenomgeving.nl
Datum rapport: donderdag 8 november 2018
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Zink	6,10e-3	5,00e-1	0,01

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Zink	2,47e4				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	5,10	0,75	1,25

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	250	50000	Nee
TD>65%	250	5000	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Algemeen

Naam dossier: Veghel B locatie
Code: 2814.01
Beoordelaar: s.schut@ontwerpenomgeving.nl
Datum rapport: donderdag 4 oktober 2018
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:
Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Groen met natuurwaarden			
Zink	4,28e-4	5,00e-1	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Groen met natuurwaarden	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Groen met natuurwaarden	
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.86
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.14
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Groen met natuurwaarden					
Zink	1,75e3				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Groen met natuurwaarden	Als kind	5,70	0,75	0,30

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	20	50000	Nee
TD>65%	20	5000	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Algemeen

Naam dossier: Veghel C locatie
Code: 2814.01
Beoordelaar: s.schut@ontwerpenomgeving.nl
Datum rapport: donderdag 4 oktober 2018
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:
Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Nikkel	6,48e-3	5,00e-2	0,13

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Nee locatie is afgedekt met tegels

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Nikkel	0	5,00e-2

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Nikkel	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	57.17
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	42.50
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.33
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]		
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Nikkel	1,90e2				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	0,70	0,75	0,50

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	12	5000	Nee
TD>65%	12	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Algemeen

Naam dossier: Veghel D locatie
Code: 2814.01
Beoordelaar: s.schut@ontwerpenomgeving.nl
Datum rapport: donderdag 4 oktober 2018
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
PCB180	0	1,00e-5	0,00
PCB153	0	1,00e-5	0,00
PCB101	0	1,00e-5	0,00
PCB52	0	1,00e-5	0,00
PCB118	0	1,00e-5	0,00
PCB138	0	1,00e-5	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	
Indicator PCBs	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
PCB153	1,92e-5	5,00e-1
PCB101	1,77e-4	5,00e-1
PCB52	4,25e-5	5,00e-1
PCB118	7,30e-7	5,00e-1
PCB138	2,93e-6	5,00e-1
PCB180	1,37e-5	5,00e-1

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
PCB101	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
PCB118	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
PCB138	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
PCB153	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
PCB180	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
PCB52	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]		
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
PCB153	3,30e-2				
PCB101	1,40e-2				
PCB52	1,70e-3				
PCB118	5,90e-3				
PCB138	3,60e-2				
PCB180	2,80e-2				

Parameters

Functie	Berekening	Diepte verontreiniging [m]		
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	1,90	0,75	1,25

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Wonen met tuin	
Verantwoording: klinkers met onderliggend gravel	
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie gewas	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie buitenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	0	50000	Nee
TD>65%	0	5000	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

