



VERKENNEND BODEMONDERZOEK volgens NEN 5740 *Groot Agteveld Achterveld (Leusden)*



Datum: 11 december 2018

Adviesbureau: De Klinker Milieu
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ Zutphen
0575-517298

Rapportnummer: K183851
Status: Definitief

Opdrachtgever: Gemeente Leusden
Postbus 150
3830 AD Leusden

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
			u



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Wat is de afbakening onderzoekslocatie ?.....	3
2.2	Beschrijving situatie.....	4
2.3	Terreininspectie.....	4
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen.....	5
2.5	Stofeigenschappen	6
2.6	Hypothese en strategie	6
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Onderzoeksopzet.....	7
3.2	Veldonderzoek.....	8
3.3	Chemisch onderzoek	8
4	ONDERZOEKRESULTATEN	10
4.1	Globale bodemopbouw.....	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3	Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest.....	10
4.4	Toetsingskader	10
4.4.1	Wet bodembescherming.....	11
4.4.2	Besluit bodemkwaliteit.....	11
4.5	Analyseresultaten grond	12
4.5.1	Straatlaag op puin	13
4.5.2	Cunet voetpad van zand.....	13
4.5.3	Zand onder puinfundering en straatlaag.....	13
4.5.4	Aanvulling OG containers + sanering + grondverbetering	13
4.5.5	Depotlocatie	14
4.6	Toetsing hypothese	14
5	CONCLUSIES.....	15
5.1	Conclusies.....	15
5.1.1	Straatlaag op puin	15
5.1.2	Cunet voetpad van zand.....	15
5.1.3	Zand onder puinfundering en straatlaag.....	15
5.1.4	Aanvulling OG containers + sanering + grondverbetering	15
5.1.5	Depotlocatie	16
5.2	Algemeen.....	16
Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie		
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen		
Bijlage 3: Analyseresultaten		
Bijlage 4: Toetsingstabellen		
Bijlage 5: Situering monsterpunten		
Bijlage 6: Checklist vooronderzoek		

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Leusden is door De Klinker Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op in de wijk Groot Agteveld te Achterveld (Leusden).

In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en in bijlage 5 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door het vermoeden van mogelijke toepassing van verontreinigd zand bij de aanleg van wegen, voetpaden en parkeerplaatsen in de wijk. Het betreft 34,5 ton verdachte grond welke mogelijk is verontreinigd met Styreen. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van het toegepaste zand.

Het door De Klinker Milieu gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 (2008). De Klinker Milieu of andere gelieerde bedrijfsonderdelen is geen eigenaar van de onderzoekslocatie.

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

2 VOORONDERZOEK

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

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In de NEN 5725 is een tabel met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725). Gezien het doel van het onderzoek is het niet relevant alle onderdelen uit het vooronderzoek uit te voeren.

In onderstaande alinea's worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie ?

De onderzoekslocatie betreft uitsluitend het openbaar gebied van de wijk Groot Agteveld. Door de aannemer die verantwoordelijk is geweest voor het bouwrijp maken, is aangegeven waar, en tot welke diepte de mogelijk verontreinigde grond is toegepast. In de volgende afbeelding is de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Onderzoekslocatie (bron: tekening 1101901-GRND-01-T01, 30-11-2018)

2.2 Beschrijving situatie

Uit de gegevens van de gemeente Leusden blijkt het volgende:

- In de wijk is voor de aanleg van stoepen en straten in het openbaar gebied zand gebruikt van een grotere partij die mogelijk verontreinigd is;
- Het zand is verwerkt onder een deel van de rijbanen en trottoirs van de Weidehoek en Groot Agteveldlaan (zie afbeelding 1);
- Het zand is toegepast in lagen van diverse diepten:
 - 0 – 25 cm diep, 3775 m²: aangebrachte straatlaag op eerder aangebracht puin¹;
 - 0 – 40 cm diep, 950 m²: cunet voetpad van zand;
 - 0 – 80 cm diep, 385 m²: grondverbetering van zand onder puinfundering en straatlaag;
 - 0 – 200 cm diep, 850 m²: aanvulling OG containers en uitgevoerde sanering + grondverbetering van zand onder puinfundering en straatlaag;
- Uit een partijkeuring van de partij die is toegepast (rapport Certicon, rapportnummer P2015-1589, 3 november 2015) blijkt dat de partij bestaat uit (gereinigd) zand zonder bijmengingen. Het zand heeft een gemiddeld organisch stof percentage van 0,9 en lutumpercentage van 2,0. Uit de analyseresultaten blijkt dat het zand verontreinigd is met lood (kwaliteitsklasse wonen²), PAK (wonen), styreen (niet toepasbaar), HCH (Industrie) en dichloormethaan (Industrie). Uit de conclusies van de rapportage blijkt dat de partij niet in aanmerking komt voor hergebruik;
- Uit een herkeuring (rapport Certicon, rapportnummer P2015-1718, 16 november 2015) blijkt dat dezelfde partij voldoet aan de achtergrondwaarden. Het zand is tijdens deze herkeuring conform protocol 1001 gekeurd en geanalyseerd op het standaard pakket, aangevuld met OCB, BTEX, styreen en VOCl;
- Uit gegevens van de aannemer blijkt dat de grond eerst is toegepast aan de oostzijde van het plangebied, vervolgens is het zand verwijderd en tijdelijk opgeslagen op een depotlocatie ten zuidoosten van het plangebied. Daarna is het zand toegepast onder de weg;

2.3 Terreininspectie

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden d.d. 3 december 2018 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het terrein betreft een deels nieuwe woonwijk (zie foto 1 t/m 5). De bestrating bestaat deels uit klinkers. Ook is op enkele plaatsen nog een tijdelijke weg (betonplaten, zie foto 2) aanwezig, de locatie van de foto's is weergegeven in bijlage 1.



Foto 1



Foto 2



Foto 3

¹ In de legenda de tekening aangeleverd door de aannemer is aangegeven dat het een oppervlakte van 3600 m² zou zijn. Na nameting uit de tekening (autocad) blijkt de oppervlakte groter te zijn (3775 m²).

² Zie voor een uitleg van de gebruikte termen paragraaf 4.4.2.



Foto 4



Foto 5

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen

Bij het bodemloket (bodemloket.nl) en op het bodemloket van de Omgevingsdienst Regio Utrecht zijn op de locatie 3 saneringslocaties bekend. Het betreft de sanering van twee stortplaatsen in 2014 aan de Hessenweg 210 en een sanering ter plaatse van het voormalige Coöperatieve Langebouwvereniging (Hessenweg 208, in tekening aangegeven als “Coöperatiehoek”). Deze sanering is afgerond in 2017. Voor de aanvullen van de sanering is volgens opgave van de aannemer tevens zand uit de mogelijk verontreinigde partij gebruikt.

Uit een mail van de RUD Utrecht (mail van dhr. R den Hartog, 7 december 2018) blijkt dat bij de sanering aan de Hessenweg 208 aanvulzand is gebruikt van “Zandink” (winzand). Tevens blijkt uit de archieven dat hetzelfde zand ook onder de diverse bestratingen ligt. Op de Hessenweg 210 is 600 m³ schone grond vanuit Utrecht toegepast.

Van de gemeente Leusden zijn de volgende rapporten ontvangen met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken:

- Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 Hessenweg 210 Achterveld, Vink Milieutechnisch Adviesbureau BV, Projectnummer M07.0024, 6 augustus 2007.

Het betreft een verkennend bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van het agrarisch bedrijf aan de Hessenweg 210 en het agrarisch gebied ten westen en zuiden van het bedrijf (tot aan de Koningin Julianaweg en de Modderbeek). Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van een bovengrondse tank een lichte verontreiniging met olie is aangetroffen in de bovengrond. Tevens is ter plaatse van één boring (115, ter plaatse van huidige perceel ten oosten van Groot Agteveldlaan 3) een oliespot aangetroffen, ook de concentratie zink, PAK (10 VROM) en EOX zijn licht tot matig verhoogd aangetroffen. De omvang van de verontreinigingsspot is geschat op circa 10 m³.

Op het overig terrein is zowel in de bovengrond als in de ondergrond plaatselijk PAK (10 VROM) en minerale olie aangetroffen boven de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn plaatselijk arseen en nikkel sterk verhoogd aangetroffen, deze verhoogde concentraties worden naar verwachting veroorzaakt door de mobilisatie van van nature aanwezig van arseen en nikkel. Enkele overige zware metalen zijn licht verhoogd aangetroffen.

Er is op visuele wijze geen asbest aangetoond. Gezien het ontbreken van asbestverdachte materialen heeft geen analytisch onderzoek plaatsgevonden.

- Actualisatie-bodemonderzoek Hessenweg Achterveld, Linge milieu bv, projectnummer 17-2174, 27 februari 2018.

Het betreft een actualisatieonderzoek op terreindeel ‘fase 2’ van het woningbouwplan Groot Agteveld. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 4,5 ha en omvat het gebied ten westen van de Weidehoek tot aan de Koningin Julianaweg. In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen van de onderzochte componenten aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde. In het grondwater is alleen barium in een licht verhoogde concentratie aangetroffen.

2.5 Stofeigenschappen

In de partij zijn bij de 1^e keuring de stoffen styreen, HCH en dichloormethaan aangetroffen boven de maximale waarde wonen.

Styreen (ethenylbenzeen) is een vloeistof met een onaangename geur die snel kan verdampen. Het kan verwerkt worden tot kunststoffen (polystyreen). Styreen is onderdeel van de groep aromatisch oplosmiddelen.

HCH (hexachloorcyclohexaan) bestaat uit een mengsel van acht stereo-isomeren, waarvan vooral gamma-HCH insecticide (insecten bestrijdende) eigenschappen heeft. De stof is niet vluchtig en slecht oplosbaar in water. HCH valt onder de groep OCB (organochloorbestrijdingsmiddelen).

Dichloormethaan (methyleenchloride) is een organische verbinding die hoofdzakelijk als oplosmiddel wordt gebruikt. Dichloormethaan is een vluchtige vloeistof en slecht oplosbaar in water. Dichloormethaan is onderdeel van de groep VOCl (vluchtige chloorkoolwaterstoffen).

2.6 Hypothese en strategie

Op basis van de toepassingen van het mogelijk verontreinigde grond zijn verschillende deellocaties geselecteerd. Omdat niet bekend is of de mogelijke verontreiniging homogeen verdeeld was door de toegepaste partij is voor het bodemonderzoek per deellocatie uitgegaan van een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming uit de NEN 5740 (VED-HE-NL).

De hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Geselecteerde deellocaties en hypothese

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag (m-mv)	Strategie*
Straatlaag op puin (rood gearceerd)	3775	Verdacht, heterogeen verdeeld	Styreen, HCH, Dichloormethaan	0,07-0,25	(VED-HE-NL)
Cunet voetpad van Zand (groen gearceerd)	950	Verdacht, heterogeen verdeeld	Styreen, HCH, Dichloormethaan	0,07-0,40	(VED-HE-NL)
Zand onder puinfundering en straatlaag (geel gearceerd)	385	Verdacht, heterogeen verdeeld	Styreen, HCH, Dichloormethaan	0,4-0,8	(VED-HE-NL)
Aanvulling OG containers + sanering + grondverbetering (blauw gearceerd)	850	Verdacht, heterogeen verdeeld	Styreen, HCH, Dichloormethaan	0-2,0	(VED-HE-NL)
Depotlocatie (zuidoostzijde)	365	Verdacht, heterogeen verdeeld	Styreen, HCH, Dichloormethaan	0-0,2	(VED-HE-NL)

* (VED-HE-NL) = verdachte locatie met heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming

Indien in de geanalyseerde monsters de verdachte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de streefwaarde uit de "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese verdacht aangenomen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

Bij de uitvoering van het onderzoek wordt aangesloten bij Nederlandse Norm NEN 5740 “Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (februari 2016).

Hierbij zijn de volgende randvoorwaarden gesteld:

- Voor het analysepakket worden dezelfde stoffen geanalyseerd als tijdens de partijkeuring;
- Gezien het doel van het bodemonderzoek is geen grondwateronderzoek uitgevoerd;
- In verband met de mogelijke aanwezigheid van vluchtige stoffen worden ongeroerde grondmonsters genomen middels steekbussen, hierop worden de vluchtige stoffen geanalyseerd;
- Het zand is toegepast in lagen van diverse diepte, afwijkend van de NEN 5740 wordt alleen deze laag bemonsterd en geanalyseerd. Hierbij worden gegevens van de aannemer aangehouden. Door alleen deze laag te bemonsteren en analyseren wordt specifiek de verdachte laag bekeken. Het uitvoeren van diepere boringen en analyses conform de NEN 5740 zou in dit geval leiden tot een vertekend beeld.

In de onderstaande tabel wordt een kort overzicht gegeven van de voorgestelde werkzaamheden.

Tabel 3.1: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Veldwerk:	Analyses
Straatlaag op puin (ca.3775 m ²) 18 boringen tot 0,25 m-mv (tot puinlaag) 3 steekbussen (0-0,2 m-mv)	3 mengmonsters standaard pakket grond aangevuld met OCB 3x analyse benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl (steekbus)
Cunet voetpad van Zand (ca.950 m ²) 7 boringen tot 0,40 m-mv 3 steekbussen (0,1-0,3 m-mv)	3 mengmonsters standaard pakket grond aangevuld met OCB 3x analyse benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl (steekbus)
Zand onder puinfundering en straatlaag (ca.385 m ²) 5 boringen tot 0,80 m-mv 2 steekbussen (0,3-0,5 m-mv)	2 mengmonsters standaard pakket grond aangevuld met OCB 2x analyse benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl (steekbus)
Aanvulling OG containers + sanering + grondverbetering (ca. 850 m ²) 7 boringen tot 2,0 m-mv 3 steekbussen (diepte 1-1,2 m-mv)	3 mengmonsters standaard pakket grond aangevuld met OCB 3x analyse benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl (steekbus)
Depotlocatie (ca. 365 m ²) 5 boringen tot 0,20 m-mv 2 steekbussen (0,0-0,2 m-mv)	2 mengmonsters standaard pakket grond aangevuld met OCB 2x analyse benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl (steekbus)

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie	Aantal boringen	Boornummers	Steekbussen
Straatlaag op puin	18 boringen tot 0,25 m-mv (tot puinlaag) 3 steekbussen (0-0,2 m-mv)	S01 t/m S18	S03-2, S07-2, S14-2
Cunet voetpad van Zand	7 boringen tot 0,40 m-mv 3 steekbussen (0,1-0,3 m-mv)	Z01-Z07	Z02-2, Z05-5, Z06-2
Zand onder puinfundering en straatlaag	5 boringen tot 0,80 m-mv 2 steekbussen (0,3-0,5 m-mv)	P01-P05	P01-2, P05-2
Aanvulling OG containers + sanering + grondverbetering	7 boringen tot 2,0 m-mv 3 steekbussen (diepte 1-1,2 m-mv)	C01-C07	C01-5, C02-8, C07-6
Depotlocatie	5 boringen tot 0,20 m-mv 2 steekbussen (0,0-0,2 m-mv)	D01-D05	D01-2, D05-2

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 3 en 4 december 2018 door de heer L. Thijssen van De Klinker Milieu. Zowel De Klinker Milieu als de heer Thijssen zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/14).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocol 2001.

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

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Straatlaag op puin	MMS1	G	S06-1, S07-1, S11-1, S10-1	0,07-0,25	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	MMS2	G	S14-1, S13-1, S17-1, S15-1	0,07-0,25	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	MMS3	G	S01-1, S02-1, S04-1, S05-1	0,07-0,25	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	S03-2	S	S03-2	0,07-0,25	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl
	S07-2	S	S07-2	0,07-0,25	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl
S14-2	S	S14-2	0,07-0,25	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl	
Cunet voetpad van Zand	MMZ1	G	Z01-1, Z02-1, Z03-1	0,07-0,4	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	MMZ2	G	Z04-1, Z05-1, Z06-1	0,07-0,4	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	MMZ3	G	Z07-1	0,07-0,4	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	Z2-2	S	Z2-2	0,07-0,2	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl
	Z5-2	S	Z5-2	0,07-0,2	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl
Z6-2	S	Z6-2	0,07-0,2	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl	

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Zand onder puinfundering en straatlaag	MMP1	G	P02-1, P03-1, P04-1, P05-1	0,4-0,8	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	MMP2	G	P01-1	0,4-0,8	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	P01-2	G	P01-2	0,4-0,6	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl
	P05-2	S	P05-2	0,4-0,6	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl
Aanvulling OG containers + sanering+ grondverbetering	MMC1	G	C01-1, C02-1, C03-1, C05-1	0-0,5	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	MMC2	G	C02-4, C03-3, C05-4, C01-3	1,0-2,0	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	MMC3	G	C07-3, C07-5	0,75-2,0	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	C01-5	S	C01-5	1-1,2	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl
	C02-8	S	C02-8	1-1,2	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl
C07-6	S	C07-6	1-1,2	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl	
Depotlocatie	MMD1	G	D01-1, D02-1, D03-1	0-0,2	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	MMD2	G	D04-1, D05-1	0-0,2	Organische stof, lutum, Standaard pakket grond en OCB
	D01-2	S	D01-2	0-0,2	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl
	D05-2	S	D05-2	0-0,2	organische stof, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, styreen en VOCl

G=grondmengmonster

S=steekbus

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door Eurofins Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Eurofins Analytico Milieu ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.4: Samenstelling analysepakketten.

Analysepakket	Samenstelling
Standaard analyse pakket voor grond	Metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM)) PCB (7) minerale olie
OCB	alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, Hexachloorbenzeen, Heptachloor, Heptachloorepoxide, Hexachloorbutadiëen, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, Telodrin, alfa-Endosulfan, alfa-Endosulfansulfaat, alfa-Chloordaan, gamma-Chloordaan, o p-DDT, p p-DDT, o p-DDE, p p-DDE, o p-DDD, p p-DDD, HCH (som), Drins (som), DDT/DDE/DDD (som)
VOCl	Dichloormethaan, Trichloormethaan, Tetrachloormethaan, Tetrachlooretheen, Trichlooretheen, 1,1-Dichloorethaan, 1,2-Dichloorethaan, 1,1,1-Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, cis 1,2-Dichlooretheen, trans 1,2-Dichlooretheen, Vinylchloride

4 ONDERZOEKRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een deel van de locaties is verhard met klinkers. Een globale beschrijving van de bodem onder de verharding is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Locatie	Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Kleur
Straatlaag op puin	0,07-0,25	zand, matig fijn, zwak siltig	crème bruin
Cunet voetpad van Zand	0,07-0,4	zand, matig fijn, zwak siltig	crème bruin
Zand onder puinfundering en straatlaag	0,07-0,4 0,4-0,8	zand, matig fijn, matig siltig zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus	donkerbruin donkerbruin/crème
Aanvulling OG containers + sanering+ grondverbetering	0-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	zand, matig fijn, zwak humeus zand, zeer fijn, matig siltig zand, zeer fijn, matig siltig	donkerbruin licht crème, geel donker crème / geel
Depotlocatie	0-0,2	zand, matig fijn, matig siltig, humeus	donkerbruin

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Zintuiglijke afwijkingen

Locatie	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
Zand onder puinfundering en straatlaag	P01	0,07-0,4	uiterst puinhoudend
	P02	0,07-0,4	uiterst puinhoudend
	P03	0,07-0,4	uiterst puinhoudend
	P04	0,07-0,4	uiterst puinhoudend
	P05	0,07-0,4	uiterst puinhoudend
Aanvulling OG containers + sanering+ grondverbetering	C01	0,0-1,0	sporen puin
	C02	0,07-0,5	sterk puinhoudend
	C03	0,0-1,0	sporen puin
	C04	0,07-0,5	uiterst puinhoudend
	C05	0,07-0,5	sterk puinhoudend
		0,5-1,0	resten puin
	C06	0,07-1,0	uiterst puinhoudend
C07	0,25-0,75	uiterst puinhoudend	

4.3 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek is puin in de bodem aangetroffen, puin is asbestverdacht, behalve als voldoende gemotiveerd kan worden dat niet aannemelijk is dat het puin asbest bevat. Omdat het onderzoek zich uitsluitend richt op het toegepaste, mogelijk verontreinigde zand en het puingranulaat onder certificaat geleverd is aan de aannemer, heeft ondanks het aantreffen van puin geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" plaatsgevonden.

4.4 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.4.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ³	=	referentiewaarde
tussenwaarde ⁴	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

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

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

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

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

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

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

4.4.2 Besluit bodemkwaliteit

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

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

³ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

⁴ De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

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

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

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

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

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.5 Analyseresultaten grond

In tabel 4.4 zijn de analyseresultaten van de grond weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4, de toetsingsresultaten in bijlage 5.

Tabel 4.4: Analyseresultaten

Locatie	Monster	Traject (m-mv)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
			Beoordeling	Kritieke parameter	
Straatlaag op puin	MMS1	0,07-0,25	-		AW
	MMS2	0,07-0,25	-		AW
	MMS3	0,07-0,25	-		AW
	S03-2	0,07-0,25	-		AW
	S07-2	0,07-0,25	+	Tetrachlooretheen	Industrie
	S14-2	0,07-0,25	-		AW
Cunet voetpad van Zand	MMZ1	0,07-0,4	-		AW
	MMZ2	0,07-0,4	-		AW
	MMZ3	0,07-0,4	-		AW
	Z2-2	0,07-0,2	-		AW
	Z5-2	0,07-0,2	-		AW
	Z6-2	0,07-0,2	-		AW
Zand onder puinfundering en straatlaag	MMP1	0,4-0,8	+	minerale olie, Drins, DDD, PAK (10 uit VROM)	Industrie
	MMP2	0,4-0,8	+	minerale olie, Drins, DDD, DDT, PAK (10 uit VROM)	Industrie
	P01-2	0,4-0,6	-		AW
	P05-2	0,4-0,6	-		AW
Aanvulling OG containers + sanering+ grondver- betering	MMC1	0-0,5	+	minerale olie, DDD, PAK	Industrie
	MMC2	1,0-2,0	-		AW
	MMC3	0,75-2,0	+	DDD en DDT	Industrie
	C01-5	1-1,2	-		AW
	C02-8	1-1,2	-		AW
	C07-6	1-1,2	-		AW

Locatie	Monster	Traject (m-mv)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
			Beoordeling	Kritieke parameter	
Depot-locatie	MMD1	0-0,2	++	zink	Industrie
			+	kobalt, lood	
	MMD2	0-0,2	-		AW
	D01-2	0-0,2	-		AW
	D05-2	0-0,2	+	Tetrachlooretheen	Industrie
-	< Achtergrond-/streefwaarde				
+	> Achtergrond-/streefwaarde				
++	> Tussenwaarde				
+++	> Interventiewaarde				

4.5.1 Straatlaag op puin

Uit de analyseresultaten blijkt dat het geanalyseerd organische stof gehalte varieert van 0,7 tot 1,0% en het lutumgehalte van <2%.

In één van de steekbussen is een licht verhoogde concentratie tetrachlooretheen aangetroffen. In de overige monsters is geen van de onderzochte componenten aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde.

4.5.2 Cunet voetpad van zand

Het geanalyseerd organische stof gehalte varieert van < 0,7 tot 1,0% en het lutumgehalte van <2% tot 2,5. In geen van de grond(meng)monsters is één van de onderzochte componenten aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde.

4.5.3 Zand onder puinfundering en straatlaag

Uit de zintuiglijke waarnemingen blijkt dat bodemlaag onder de puinhoudende laag humeus is. Het geanalyseerd organische stof gehalte varieert van 1,5 tot 1,7% en het lutumgehalte van 2,1 tot 2,7%.

In de mengmonsters van het zand is een licht verhoogde concentratie minerale olie, drins, DDD en PAK (10 uit VROM) aangetroffen. De grond voldoet indicatief aan de maximale waarde industrie. Er zijn in de steekbussen geen vluchtige stoffen aangetroffen boven de achtergrondwaarde.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten wordt verwacht dat vermenging met een andere partij heeft plaats gevonden of ter plaatse is een andere partij toegepast.

4.5.4 Aanvulling OG containers + sanering + grondverbetering

Uit de zintuiglijke waarnemingen blijkt dat de bodemlaag van 0,0 tot 1,0 m-mv zwak humeus is. Het geanalyseerde organisch stof gehalte varieert van <0,7 tot 1,3% en het lutumgehalte is < 2,0%.

Uit de resultaten blijkt dat het bovengrondmengmonster op het "Coöperatiehoek" licht verontreinigd is met minerale olie, DDT en PAK (10 VROM). In de ondergrond is geen verontreiniging aangetroffen. De grond ter plaatse van de voormalige containers is licht verontreinigd met DDD en DDT. Hierdoor is ook de somparameter OCB's boven de norm. De grond voldoet indicatief aan de maximale waarde industrie.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen in combinatie met de analyseresultaten wordt verwacht dat de toegepaste grond ter plaatse van de voormalige OG containers en de bovengrond in de

cooperatiehoek afkomstig is van een andere partij. De onderzochte ondergrond komt is wel vergelijkbaar met de betreffende partij.

4.5.5 Depotlocatie

Ter plaatse van de depotlocatie is in de grond plaatselijke een matig verhoogd gehalte zink en een licht verhoogd gehalte kobalt en lood aangetroffen. De verhoogde concentraties zijn niet veroorzaakt door opslag van het 'verontreinigde' zand omdat in het zand geen zware metalen zijn gemeten. Wel is in één van de steekbussen, evenals onder de straat, een licht verhoogd gehalte tetrachlooretheen aangetoond.

4.6 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel staan de hypothesen weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

Tabel 4.6: Toetsing hypothesen

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Toetsing
Straatlaag op puin	3775	Verdacht, heterogeen verdeeld	Styreen, HCH, Dichloormethaan	verworpen
Cunet voetpad van Zand	950	Verdacht, heterogeen verdeeld	Styreen, HCH, Dichloormethaan	verworpen
Zand onder puinfundering en straatlaag	385	Verdacht, heterogeen verdeeld	Styreen, HCH, Dichloormethaan	verworpen
Aanvulling OG containers + sanering + grondverbetering	850	Verdacht, heterogeen verdeeld	Styreen, HCH, Dichloormethaan	verworpen
Depotlocatie	365	Verdacht, heterogeen verdeeld	Styreen, HCH, Dichloormethaan	verworpen

5 CONCLUSIES

In opdracht van gemeente Leusden is door De Klinker Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op in de wijk Groot Agteveld te Achterveld (Leusden).

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door het vermoeden van mogelijke toepassing van verontreinigd zand bij de aanleg van wegen, voetpaden en parkeerplaatsen in de wijk. Het betreft 34,5 ton verdachte grond welke mogelijk is verontreinigd met Styreen. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van het toegepaste zand.

5.1 Conclusies

De resultaten van het onderzoek worden hieronder per deellocatie beschreven.

5.1.1 Straatlaag op puin

Het organische stof- en lutumgehalte is vergelijkbaar met de resultaten van de toegepaste partij. In één van de steekbussen een licht verhoogde concentratie tetrachlooretheen aangetroffen. In de overige monsters is geen van de onderzochte componenten aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan tetrachlooretheen kan voorsnog niet worden verklaard.

5.1.2 Cunet voetpad van zand

Het organische stof- en lutumgehalte is vergelijkbaar met de resultaten van de toegepaste partij. In geen van de grond(meng)monsters is één van de onderzochte componenten aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde.

5.1.3 Zand onder puinfundering en straatlaag

In de mengmonsters van het zand is een licht verhoogde concentratie minerale olie, drins, DDD en PAK (10 uit VROM) aangetroffen. De grond voldoet indicatief aan de maximale waarde industrie. Er zijn in de steekbussen geen vluchtige stoffen aangetroffen boven de achtergrondwaarde.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten wordt verwacht dat vermenging met een andere partij heeft plaats gevonden of ter plaatse een andere partij is toegepast.

5.1.4 Aanvulling OG containers + sanering + grondverbetering

Het organische stof- en lutumgehalte is deels vergelijkbaar met de resultaten van de toegepaste partij. Uit de resultaten blijkt dat het bovengrondmengmonster op het "Coöperatiehoek" licht verontreinigd is met minerale olie, DDT en PAK (10 VROM). In de ondergrond is geen verontreiniging aangetroffen. De grond ter plaatse van de voormalige containers is licht verontreinigd met DDD en DDT. Hierdoor is ook de somparameter OCB's boven de norm. De grond voldoet indicatief aan de maximale waarde industrie.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen in combinatie met de analyseresultaten wordt verwacht dat de toegepaste grond ter plaatse van de voormalige OG containers en de bovengrond in de coöperatiehoek afkomstig is van een andere partij. De onderzochte ondergrond ter plaatse van de "Coöperatiehoek" is wel vergelijkbaar met de toegepaste partij.

5.1.5 Depotlocatie

Ter plaatse van de depotlocatie is in de grond plaatselijke een matig verhoogd gehalte zink en een licht verhoogd gehalte kobalt en lood aangetroffen. De verhoogde concentraties zijn niet veroorzaakt door opslag van het 'verontreinigde' zand omdat in het zand geen zware metalen zijn gemeten. Wel is in één van de steekbussen, evenals onder de straat, een licht verhoogd gehalte tetrachlooretheen aangetoond. Het gehalte aan tetrachlooretheen kan vooralsnog niet worden verklaard.

5.2 Algemeen

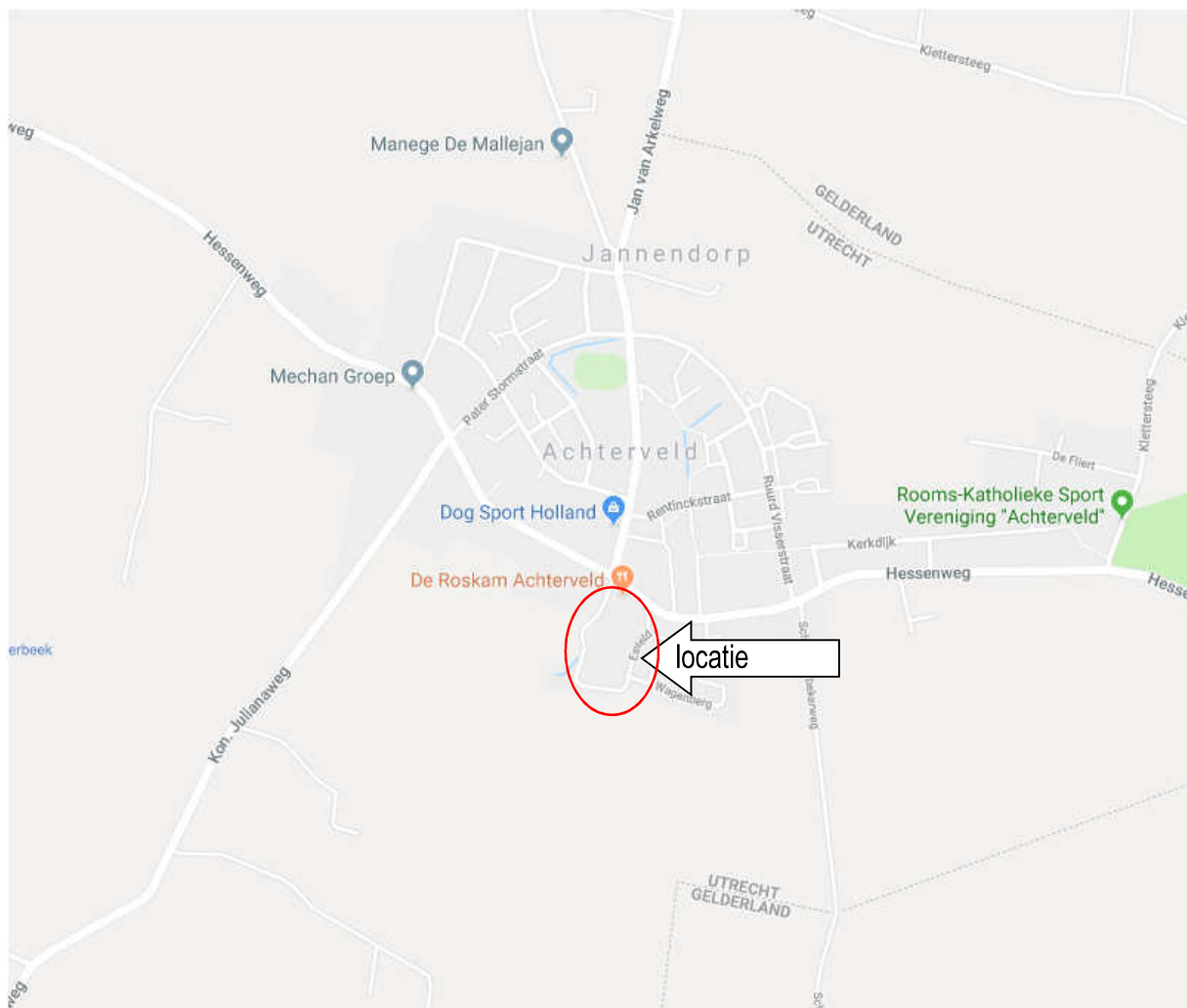
Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat de verdachte stoffen styreen, HCH en dichloormethaan niet zijn aangetroffen in de betreffende onderzochte bodemlagen. Wel zijn plaatselijk andere stoffen aangetroffen in concentraties boven de achtergrondwaarde.

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

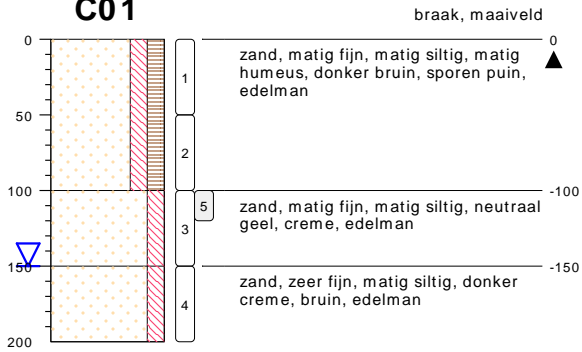
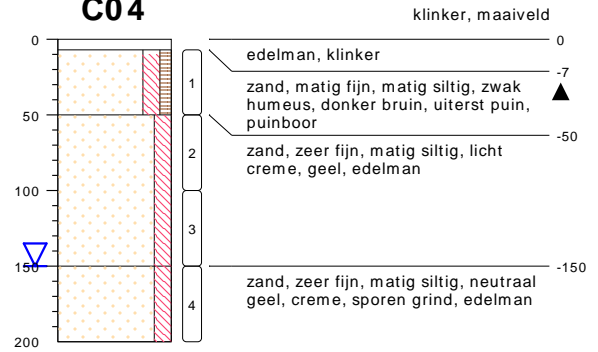
De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

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

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

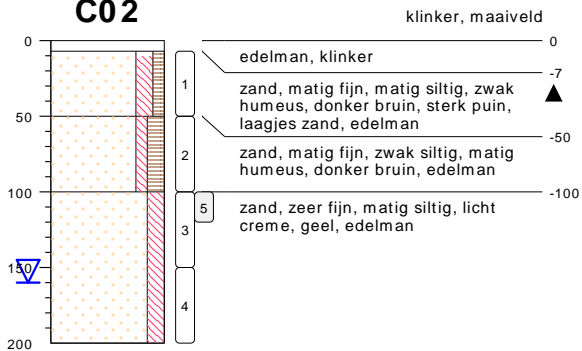
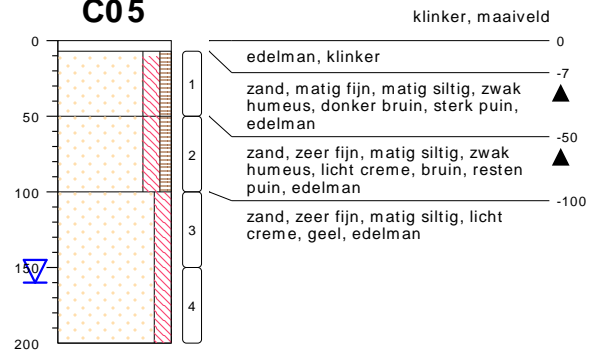


BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

C01**C04**

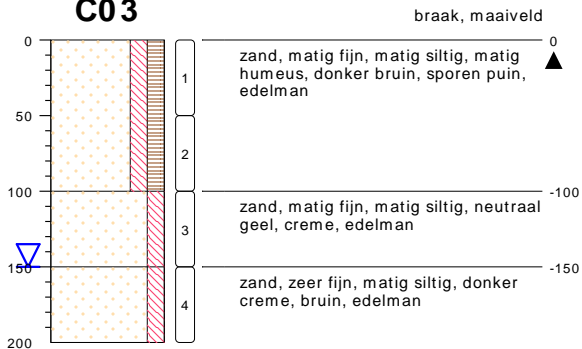
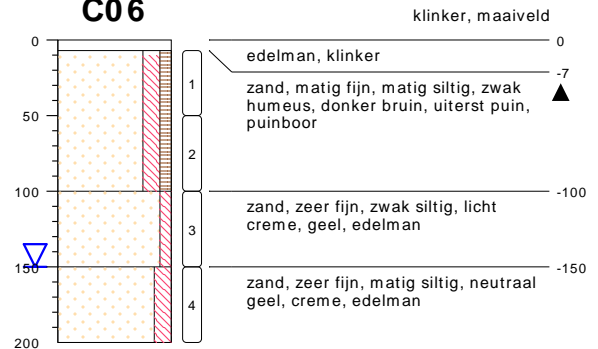
type **grondboring**
datum **03-12-2018**
boormeester
x **162421.93**
y **460709.11**

type **grondboring**
datum **03-12-2018**
x **162394.21**
y **460696.93**

C02**C05**

type **grondboring**
datum **03-12-2018**
boormeester
x **162382.03**
y **460707.43**

type **grondboring**
datum **03-12-2018**
x **162379.72**
y **460696.93**

C03**C06**

type **grondboring**
datum **03-12-2018**
boormeester
x **162411.01**
y **460699.66**

type **grondboring**
datum **03-12-2018**
x **162405.44**
y **460687.27**

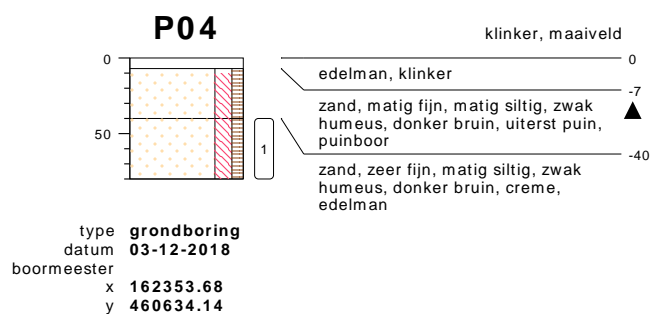
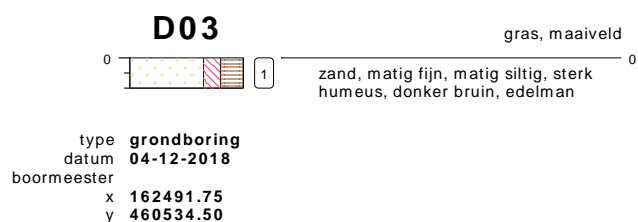
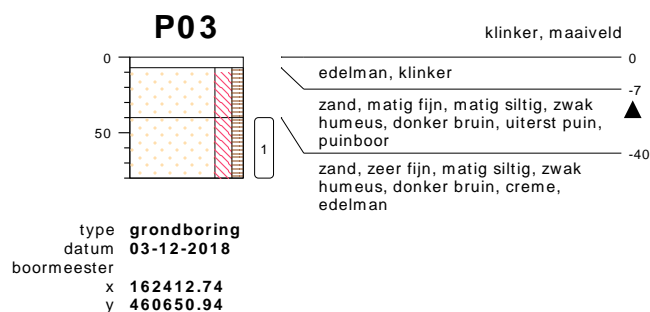
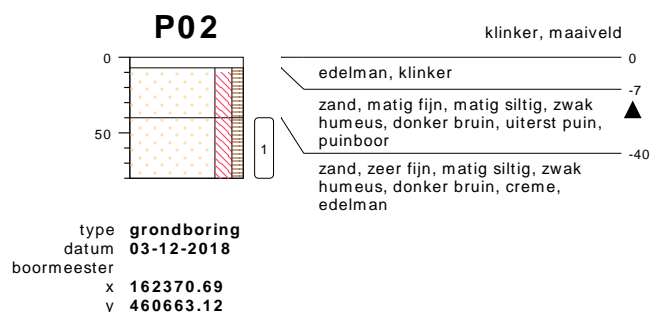
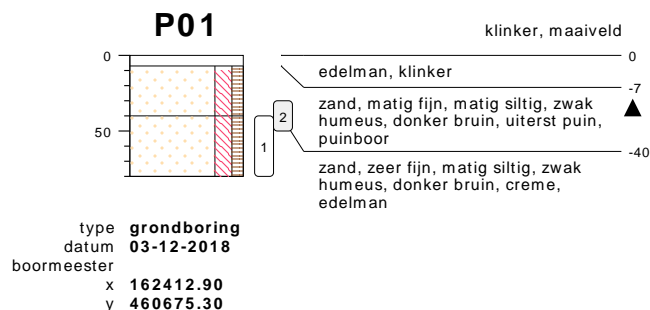
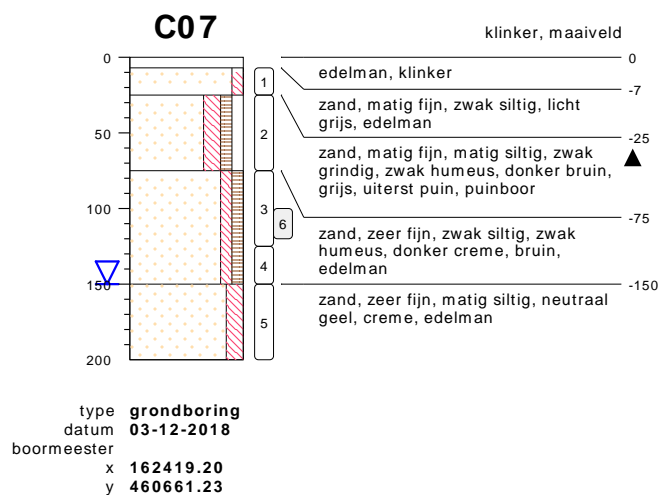
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Groot Agteveldlaan Achterveld**
projectcode **K183851**
datum **06-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 6**

DE KLINKER MILIEU

Onderdeel van Wissels Groep





bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Groot Agteveldlaan Achterveld**
projectcode **K183851**
datum **06-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 6**

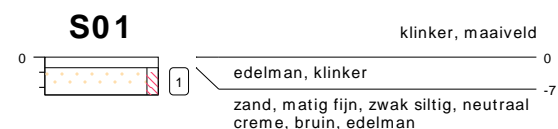
DE KLINKER MILIEU

Onderdeel van Wissels Groep

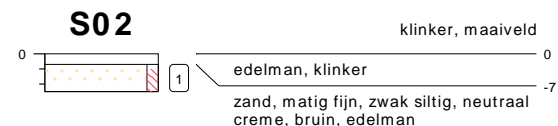




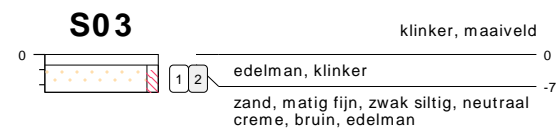
type **grondboring**
 datum **03-12-2018**
 boormeester
 x **162344.33**
 y **460598.02**



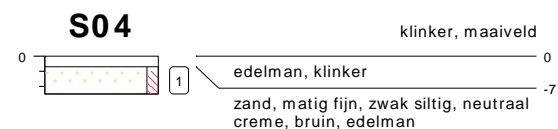
type **grondboring**
 datum **04-12-2018**
 boormeester
 x **162513.96**
 y **460631.20**



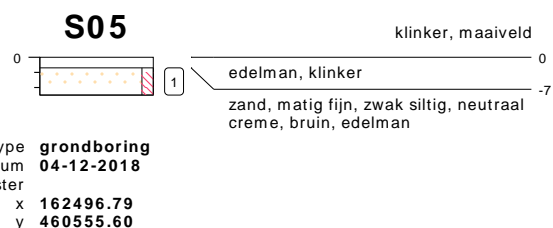
type **grondboring**
 datum **04-12-2018**
 boormeester
 x **162501.46**
 y **460610.94**



type **grondboring**
 datum **04-12-2018**
 boormeester
 x **162505.24**
 y **460594.98**



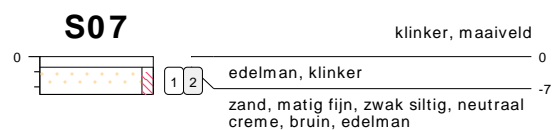
type **grondboring**
 datum **04-12-2018**
 boormeester
 x **162496.32**
 y **460578.07**



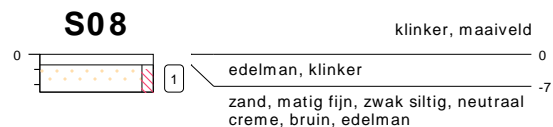
type **grondboring**
 datum **04-12-2018**
 boormeester
 x **162496.79**
 y **460555.60**



type **grondboring**
 datum **04-12-2018**
 boormeester
 x **162406.18**
 y **460670.47**



type **grondboring**
 datum **04-12-2018**
 boormeester
 x **162357.04**
 y **460674.04**



type **grondboring**
 datum **04-12-2018**
 boormeester
 x **162395.89**
 y **460663.33**



type **grondboring**
 datum **04-12-2018**
 boormeester
 x **162427.86**
 y **460646.32**



type **grondboring**
 datum **04-12-2018**
 boormeester
 x **162350.11**
 y **460639.39**

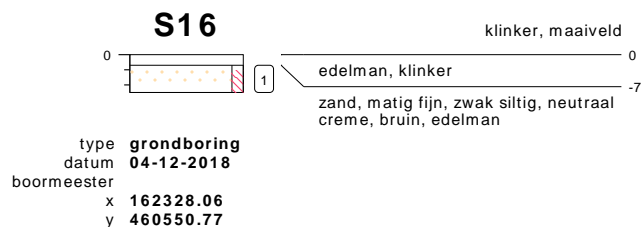
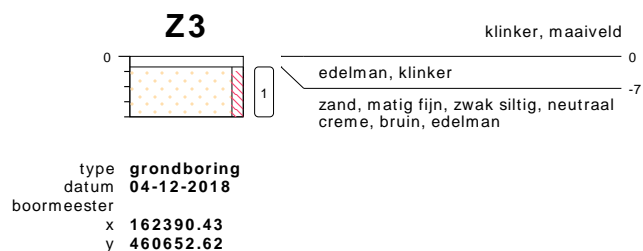
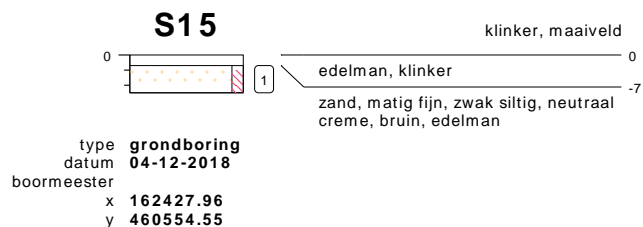
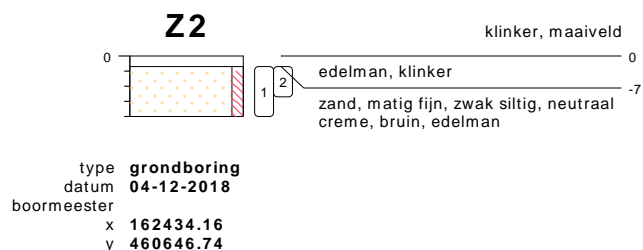
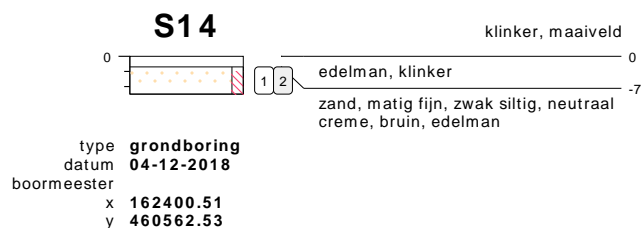
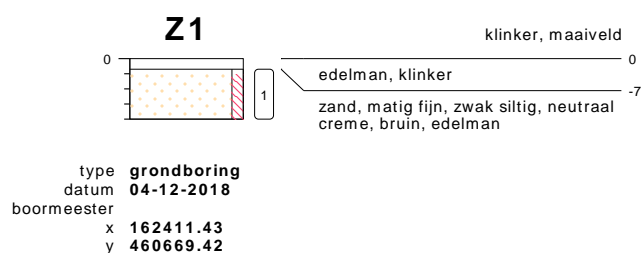
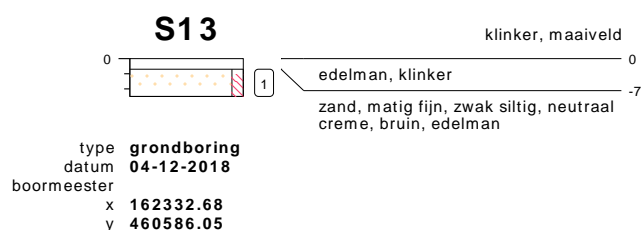
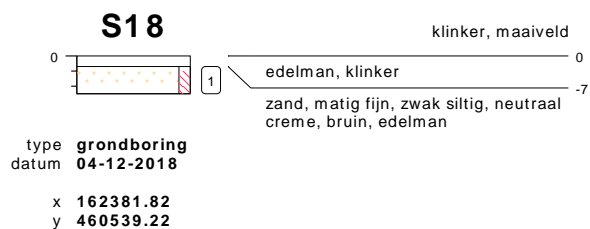
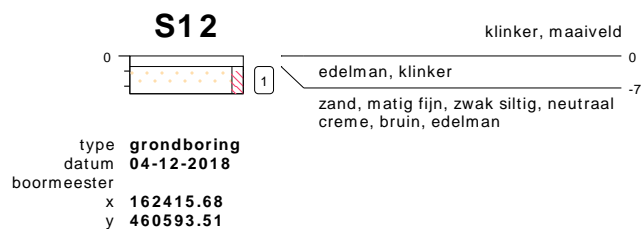
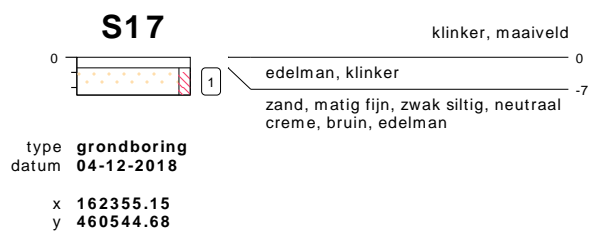
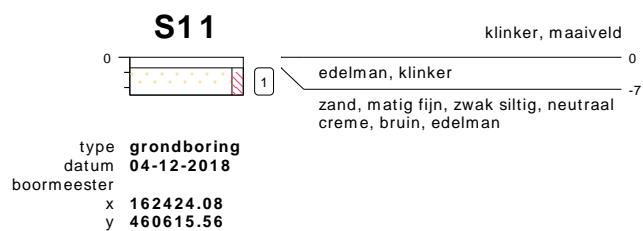
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Groot Agteveldlaan Achterveld**
 projectcode **K183851**
 datum **06-12-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 6**

DE KLINKER MILIEU

Onderdeel van Wissels Groep





bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Groot Agteveldlaan Achterveld**
projectcode **K183851**
datum **06-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 6**

DE KLINKER MILIEU

Onderdeel van Wissels Groep





type **grondboring**
datum **04-12-2018**
boormeester
x **162354.31**
y **460621.75**



type **grondboring**
datum **04-12-2018**
boormeester
x **162332.68**
y **460560.43**



type **grondboring**
datum **04-12-2018**
boormeester
x **162408.22**
y **460591.09**



type **grondboring**
datum **04-12-2018**
boormeester
x **162425.44**
y **460549.30**

bodemprofielen schaal 1:50

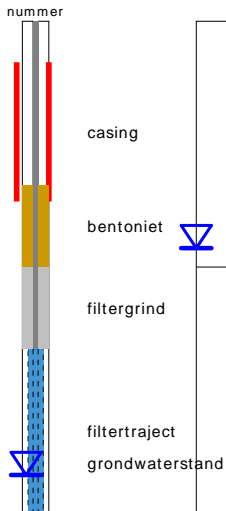
onderzoek **Groot Agteveldlaan Achterveld**
projectcode **K183851**
datum **06-12-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 6**

DE KLINKER MILIEU

Onderdeel van Wissels Groep



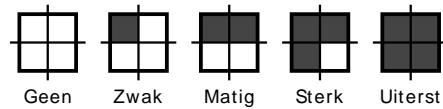
PEILBUIS



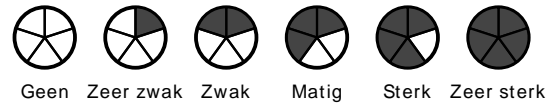
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



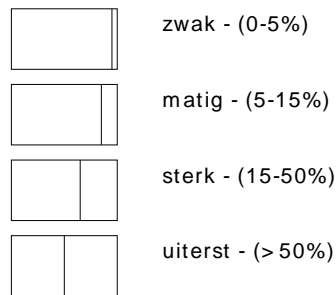
GEUR INTENSITEIT (GI)



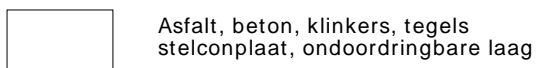
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



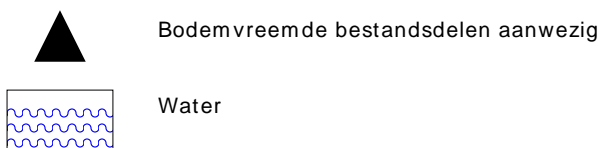
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
 zf = zeer fijn (105-150 um)
 mf = matig fijn (150-210 um)
 mg = matig grof (210-300 um)
 zg = zeer grof (300-420 um)
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
 mg = matig grof (5.6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
 bv = bodemvocht
 ow = olie op water

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN



De Klinker Milieu B.V.
T.a.v.
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 05-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018179273/1
Uw project/verslagnummer	K183851
Uw projectnaam	Leusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Dec-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.




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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018179273/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Dec-2018/15:42
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	90.6	87.2	85.2	94.4	93.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	<0.7	1.1	<0.7 ²⁾	<0.7 ²⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	99.6	98.7	99.6	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	39	<20	25		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	<5.0	<5.0		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	<0.050	0.073		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	<4.0	5.3		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	<10	<10		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	<20	26		
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds				<0.25	<0.25
S Styreen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds				<0.050	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC1	03-Dec-2018	10446672
2	MMC2	03-Dec-2018	10446673
3	MMC3	03-Dec-2018	10446674
4	C01-5	03-Dec-2018	10446675
5	C02-5	03-Dec-2018	10446676

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

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

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 K183851
 Uw projectnaam Leusden
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018179273/1
 Startdatum 03-Dec-2018
 Rapportagedatum 05-Dec-2018/15:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Monsternemer veldwerker de klinker
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Trichloormethaan	mg/kg ds				<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds				<0.010	0.028
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds				<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds				<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds				<0.42	<0.42
S Vinylchloride	mg/kg ds				<0.010	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.3	<5.0	6.1		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	<11	13		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<5.0	5.9		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	<35	<35		
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC1	03-Dec-2018	10446672
2	MMC2	03-Dec-2018	10446673
3	MMC3	03-Dec-2018	10446674
4	C01-5	03-Dec-2018	10446675
5	C02-5	03-Dec-2018	10446676



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018179273/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Dec-2018/15:42
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0033	<0.0010	0.0038		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.013	<0.0010	0.051		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0042	<0.0010	0.0068		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	0.0034		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0053	<0.0010	0.017		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0074	0.0014 ¹⁾	0.020		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0014 ¹⁾	0.0075		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.0014 ¹⁾	0.055		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028	0.0042 ¹⁾	0.083		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.039	0.015 ¹⁾	0.093		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.040	0.016 ¹⁾	0.095		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC1	03-Dec-2018	10446672
2	MMC2	03-Dec-2018	10446673
3	MMC3	03-Dec-2018	10446674
4	C01-5	03-Dec-2018	10446675
5	C02-5	03-Dec-2018	10446676



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018179273/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Dec-2018/15:42
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	veldwerker de klinker	Pagina	4/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.38	<0.050	0.12		
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.79	0.063	0.23		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.52	<0.050	0.14		
S Chryseen	mg/kg ds	0.46	<0.050	0.14		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	<0.050	0.073		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	<0.050	0.13		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	<0.050	0.094		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32	<0.050	0.075		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.7	0.38	1.1		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC1	03-Dec-2018	10446672
2	MMC2	03-Dec-2018	10446673
3	MMC3	03-Dec-2018	10446674
4	C01-5	03-Dec-2018	10446675
5	C02-5	03-Dec-2018	10446676



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
 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

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 K183851
 Uw projectnaam Leusden
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018179273/1
 Startdatum 03-Dec-2018
 Rapportagedatum 05-Dec-2018/15:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

Monsternemer veldwerker de klinker
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ²⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Styreen	mg/kg ds	<0.050
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 C07-5

Datum monsternamen

03-Dec-2018

Monster nr.

10446677

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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 2018179273/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10446672	C02		7	50	0537096304	MMC1
10446672	C05		7	50	0537096291	MMC1
10446672	C03		0	50	0537096282	MMC1
10446672	C01		0	50	0537096031	MMC1
10446673	C02		150	200	0537096290	MMC2
10446673	C04		150	200	0537096277	MMC2
10446673	C03		100	150	0537096037	MMC2
10446673	C01		100	150	0537096043	MMC2
10446674	C07		75	125	0537096030	MMC3
10446674	C07		150	200	0537096042	MMC3
10446675	C01		100	120	0550190395	C01-5
10446676	C02		100	120	0550190402	C02-5
10446677	C07		100	120	0550190400	C07-5



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 2018179273/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

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

**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).



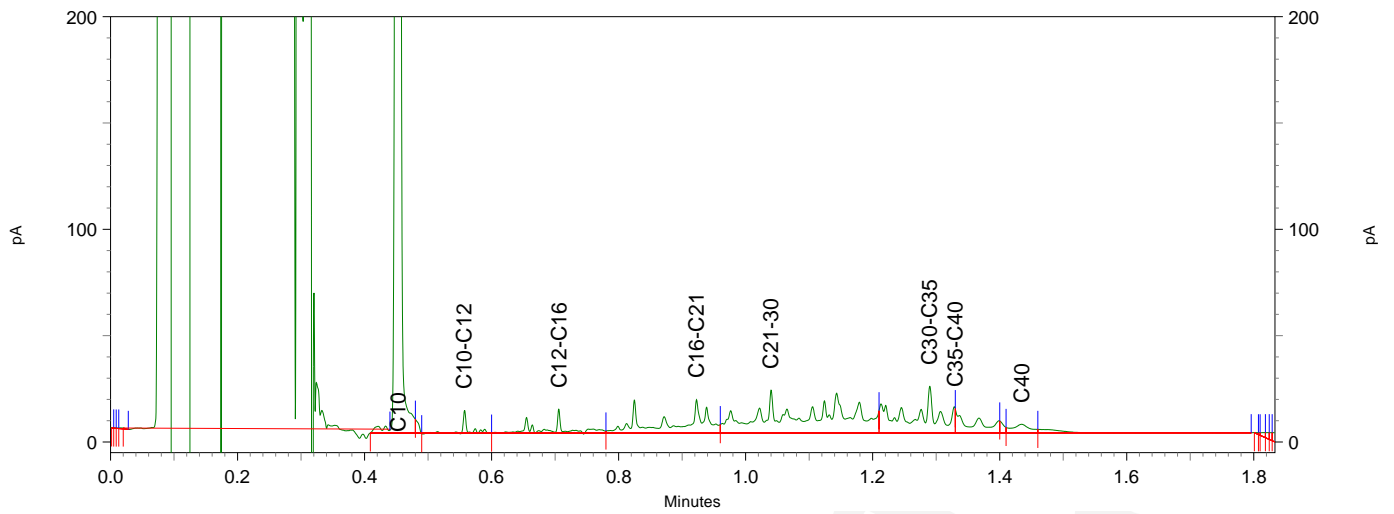
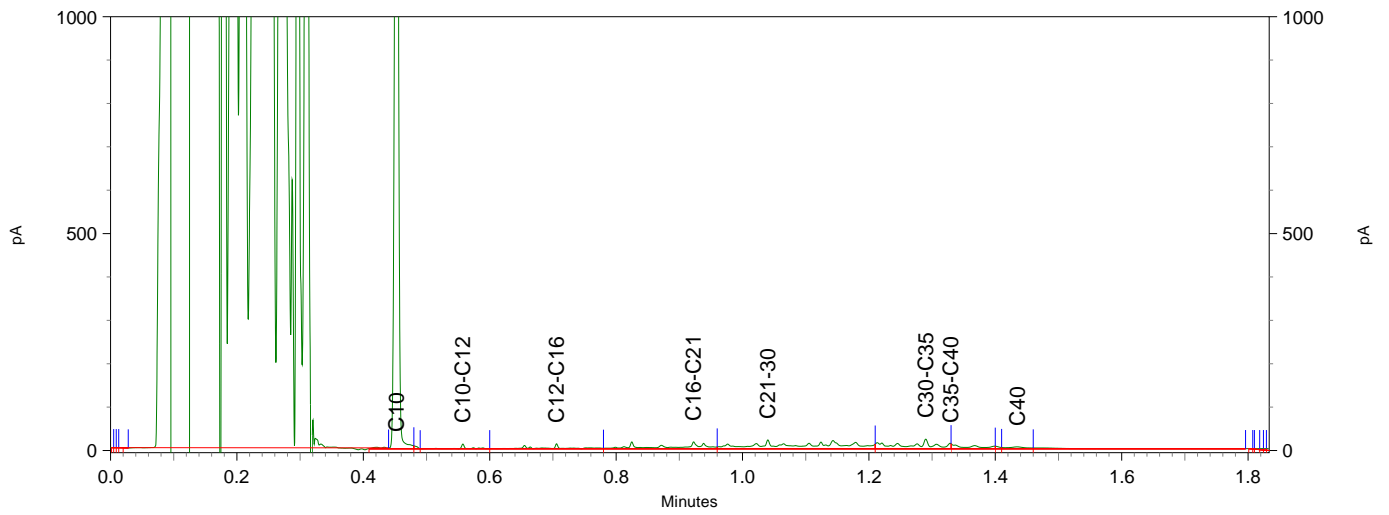
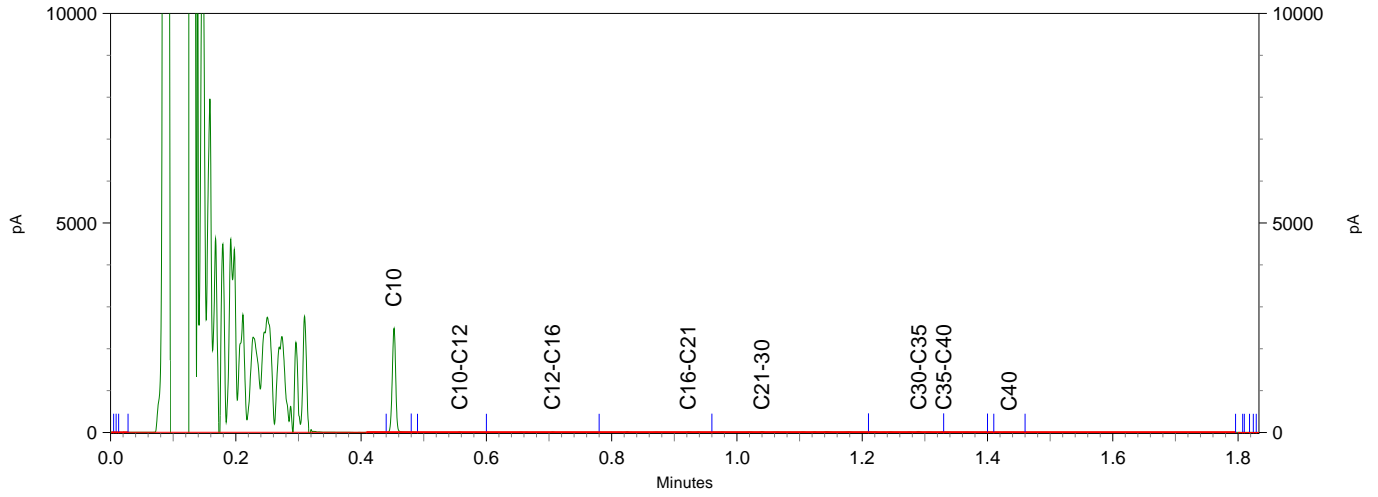
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018179273/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
UitScan Cryo Samplemate	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Sample ID.: 10446672
 Certificate no.:2018179273
 Sample description.: MMC1

V



De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Wilma Wilbrink
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 06-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw project/verslagnummer	K183851
Uw projectnaam	Leusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/16

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.4	92.1	89.9	89.2	91.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	0.8	<0.7 ²⁾	<0.7 ²⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.5	99.1	99.4	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.5	4.8	<4.0		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds				<0.25	<0.25
S Styreen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds				<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds				<0.050	<0.050

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMS1	04-Dec-2018	10449369
2	MMS2	04-Dec-2018	10449370
3	MMS3	04-Dec-2018	10449371
4	S03-2	04-Dec-2018	10449372
5	S07-2	04-Dec-2018	10449373

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

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

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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/16

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Trichlooretheen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds				0.022	0.034
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds				<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds				<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds				<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds				<0.42	<0.42
S Vinylchloride	mg/kg ds				<0.010	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMS1	04-Dec-2018	10449369
2	MMS2	04-Dec-2018	10449370
3	MMS3	04-Dec-2018	10449371
4	S03-2	04-Dec-2018	10449372
5	S07-2	04-Dec-2018	10449373



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).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/16

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
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		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMS1	04-Dec-2018	10449369
2	MMS2	04-Dec-2018	10449370
3	MMS3	04-Dec-2018	10449371
4	S03-2	04-Dec-2018	10449372
5	S07-2	04-Dec-2018	10449373



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/16

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.085	<0.050	0.084		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.058	<0.050	0.072		
S Chryseen	mg/kg ds	0.063	<0.050	0.080		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.051	<0.050	0.068		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.057		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47	0.35 ¹⁾	0.54		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMS1	04-Dec-2018	10449369
2	MMS2	04-Dec-2018	10449370
3	MMS3	04-Dec-2018	10449371
4	S03-2	04-Dec-2018	10449372
5	S07-2	04-Dec-2018	10449373



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
 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

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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/16

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.6	90.6	90.1	94.0	91.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ²⁾	1.0	<0.7	<0.7	1.1 ²⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	98.8	99.2	99.7	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.5	<2.0	<2.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	<20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		6.0	5.7	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	<10	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds		<20	<20	<20	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾				0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25				<0.25
S Styreen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020				<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050				<0.050

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	S14-2	04-Dec-2018	10449374
7	MMZ1	04-Dec-2018	10449375
8	MMZ2	04-Dec-2018	10449376
9	MMZ3	04-Dec-2018	10449377
10	I2-2	04-Dec-2018	10449378



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/16

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.023				<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020				<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020				<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42				<0.42
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010				<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾				0.070 ¹⁾
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	<11	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		6.9	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	<35	<35	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	S14-2	04-Dec-2018	10449374
7	MMZ1	04-Dec-2018	10449375
8	MMZ2	04-Dec-2018	10449376
9	MMZ3	04-Dec-2018	10449377
10	I2-2	04-Dec-2018	10449378

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
 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

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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	7/16

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	³⁾ <0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	³⁾ <0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0022	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	¹⁾ 0.0021	¹⁾ 0.0021	¹⁾ 0.0021	¹⁾ 0.0021
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	¹⁾ 0.0021	¹⁾ 0.0021	¹⁾ 0.0021	¹⁾ 0.0021
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0032	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0030	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	⁴⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0076	⁵⁾ 0.0042	¹⁾ 0.0042	¹⁾ 0.0042	¹⁾ 0.0042
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014	¹⁾ 0.0014
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.015	¹⁾ 0.015	¹⁾ 0.015	¹⁾ 0.015
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.016	¹⁾ 0.016	¹⁾ 0.016	¹⁾ 0.016
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	S14-2	04-Dec-2018	10449374
7	MMZ1	04-Dec-2018	10449375
8	MMZ2	04-Dec-2018	10449376
9	MMZ3	04-Dec-2018	10449377
10	I2-2	04-Dec-2018	10449378

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

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

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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	8/16

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.11	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.27	0.055	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.16	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds		0.17	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.074	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.14	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.11	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.12	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		1.2 ¹⁾	0.37 ¹⁾	0.35 ¹⁾	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	S14-2	04-Dec-2018	10449374
7	MMZ1	04-Dec-2018	10449375
8	MMZ2	04-Dec-2018	10449376
9	MMZ3	04-Dec-2018	10449377
10	I2-2	04-Dec-2018	10449378

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

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

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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	9/16

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.7	88.6	92.7	92.9	88.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ²⁾	1.5	1.7	1.2 ²⁾	0.7 ²⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	98.3	98.1	98.4	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.7	2.1		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		22	<20		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds		5.7	5.7		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.065	0.17		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		5.4	<4.0		
S Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	13		
S Zink (Zn)	mg/kg ds		23	33		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾			0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25			<0.25	<0.25
S Styreen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020			<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	Z6-2	04-Dec-2018	10449380
12	MMP1	04-Dec-2018	10449381
13	MMP2	04-Dec-2018	10449382
14	P01-2	04-Dec-2018	10449383
15	P05-2	04-Dec-2018	10449384



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	10/16

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010			0.022	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020			<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020			<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42			<0.42	<0.42
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010			<0.010	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾			0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		6.0	12		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		16	34		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		11	14		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	<6.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		40	69		
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	0.0016		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	Z6-2	04-Dec-2018	10449380
12	MMP1	04-Dec-2018	10449381
13	MMP2	04-Dec-2018	10449382
14	P01-2	04-Dec-2018	10449383
15	P05-2	04-Dec-2018	10449384

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

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

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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	11/16

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S Dieldrin	mg/kg ds		0.0024	0.022		
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	0.17		
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds		0.0034	0.012		
S o,p'-DDD	mg/kg ds		0.0068	0.019		
S p,p'-DDD	mg/kg ds		0.015	0.059		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0038	0.025		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.022	0.078		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0041	0.013		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	0.17		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.028	0.26		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.040	0.29		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.041	0.30		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	Z6-2	04-Dec-2018	10449380
12	MMP1	04-Dec-2018	10449381
13	MMP2	04-Dec-2018	10449382
14	P01-2	04-Dec-2018	10449383
15	P05-2	04-Dec-2018	10449384

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

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

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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	12/16

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	0.11		
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.44	0.58		
S Anthraceen	mg/kg ds		0.097	0.26		
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.64	1.3		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.34	0.77		
S Chryseen	mg/kg ds		0.39	0.86		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.17	0.41		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.29	0.61		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.20	0.56		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.24	0.64		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		2.8 ¹⁾	6.1		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	Z6-2	04-Dec-2018	10449380
12	MMP1	04-Dec-2018	10449381
13	MMP2	04-Dec-2018	10449382
14	P01-2	04-Dec-2018	10449383
15	P05-2	04-Dec-2018	10449384

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

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

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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	13/16

Analyse	Eenheid	16	17	18	19
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.7	86.4	80.7	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.8	3.4 ²⁾	2.4 ²⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	97.0	96.2	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.8		
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	21		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	<3.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	8.0		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.055		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	<4.0		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35	16		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	230	54		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds			<0.25	<0.25
S Styreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds			<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds			<0.050	<0.050

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MMD1	04-Dec-2018	10449385
17	MMD2	04-Dec-2018	10449386
18	D01-2	04-Dec-2018	10449387
19	D05-2	04-Dec-2018	10449388

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

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

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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	14/16

Analyse	Eenheid	16	17	18	19
S Trichlooretheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds			<0.010	0.051
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds			<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds			<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds			<0.42	<0.42
S Vinylchloride	mg/kg ds			<0.010	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	7.7		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	<35		
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MMD1	04-Dec-2018	10449385
17	MMD2	04-Dec-2018	10449386
18	D01-2	04-Dec-2018	10449387
19	D05-2	04-Dec-2018	10449388

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	15/16

Analyse	Eenheid	16	17	18	19
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0017	0.0014 ¹⁾		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0045	0.0042 ¹⁾		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.015 ¹⁾		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.016 ¹⁾		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MMD1	04-Dec-2018	10449385
17	MMD2	04-Dec-2018	10449386
18	D01-2	04-Dec-2018	10449387
19	D05-2	04-Dec-2018	10449388



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018180243/1
Uw projectnaam	Leusden	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Dec-2018/16:11
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	16/16

Analyse	Eenheid	16	17	18	19
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050		
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.29	0.067		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050		
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.056		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085	<0.050		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.40		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MMD1	04-Dec-2018	10449385
17	MMD2	04-Dec-2018	10449386
18	D01-2	04-Dec-2018	10449387
19	D05-2	04-Dec-2018	10449388

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: RS 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 2018180243/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10449369	S06		7	25	0537095883	MMS1
10449369	S11		7	25	0537095886	MMS1
10449369	S07		7	25	0537095865	MMS1
10449369	S10		7	25	0537096478	MMS1
10449370	S14		7	25	0537095882	MMS2
10449370	S13		7	25	0537095870	MMS2
10449370	S15		7	25	0537095871	MMS2
10449370	S17		7	25	0537095872	MMS2
10449371	S01		7	25	0537096324	MMS3
10449371	S02		7	25	0537096326	MMS3
10449371	S04		7	25	0537096315	MMS3
10449371	S05		7	25	0537096320	MMS3
10449372	S03		7	25	0550190396	S03-2
10449373	S07		7	25	0550190398	S07-2
10449374	S14		7	25	0550190399	S14-2
10449375	I2		7	40	0537095859	MMZ1
10449375	I1		7	40	0537095878	MMZ1
10449375	I3		7	40	0537096310	MMZ1
10449376	I4		7	40	0537096471	MMZ2
10449376	I5		7	40	0537095875	MMZ2
10449376	I6		7	40	0537095874	MMZ2
10449377	I7		7	40	0537095876	MMZ3
10449378	I2		7	27	0550190401	I2-2
10449380	I6		7	27	0550190392	I6-2
10449381	P03		40	80	0537096493	MMP1
10449381	P04		40	80	0537096472	MMP1
10449381	P02		40	80	0537096492	MMP1
10449381	P05		40	80	0537096474	MMP1
10449382	P01		40	80	0537095834	MMP2
10449383	P01		30	50	0550190386	P01-2
10449384	P05		40	60	0550190403	P05-2
10449385	D01		0	20	0537096311	MMD1
10449385	D02		0	20	0537096323	MMD1
10449385	D03		0	20	0537096314	MMD1

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: NL71BNP0227924525
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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018180243/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10449386	D04		0	20	0537096309	MMD2
10449386	D05		0	20	0537096319	MMD2
10449387	D01		0	20	0550190404	D01-2
10449388	D05		0	20	0550190387	D05-2



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 2018180243/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

Opmerking 4)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

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

Opmerking 5)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

**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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018180243/1

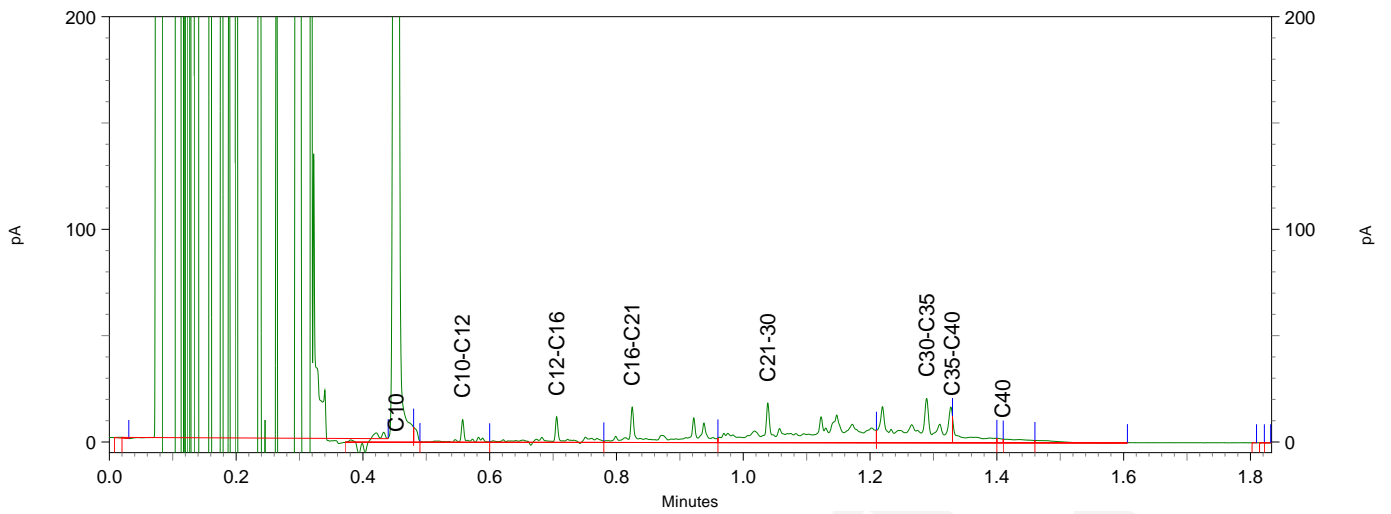
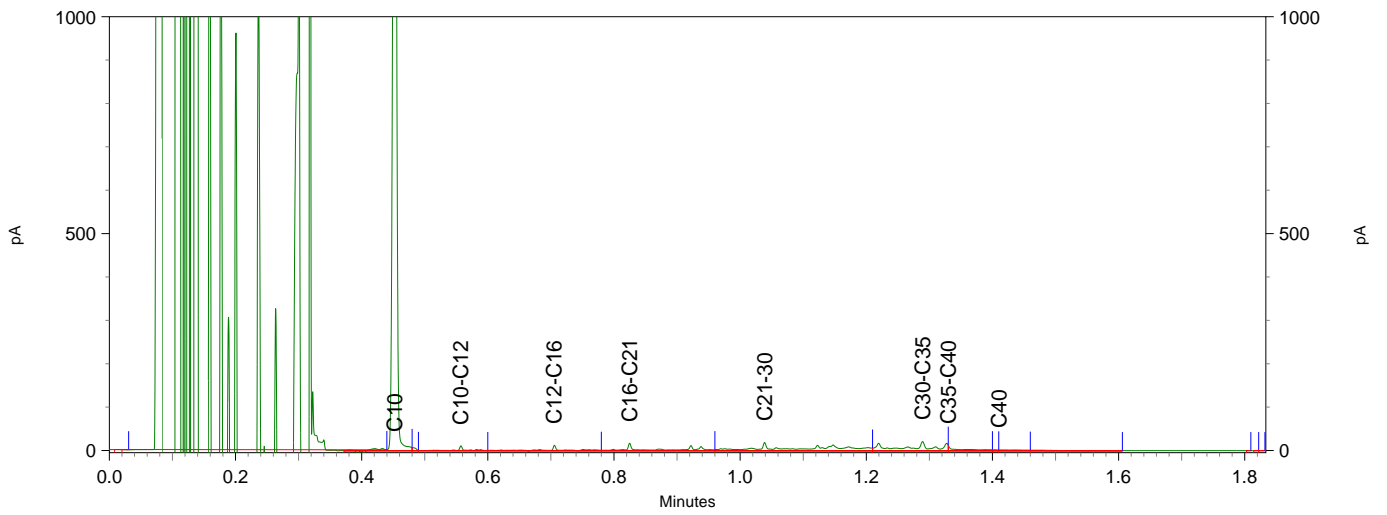
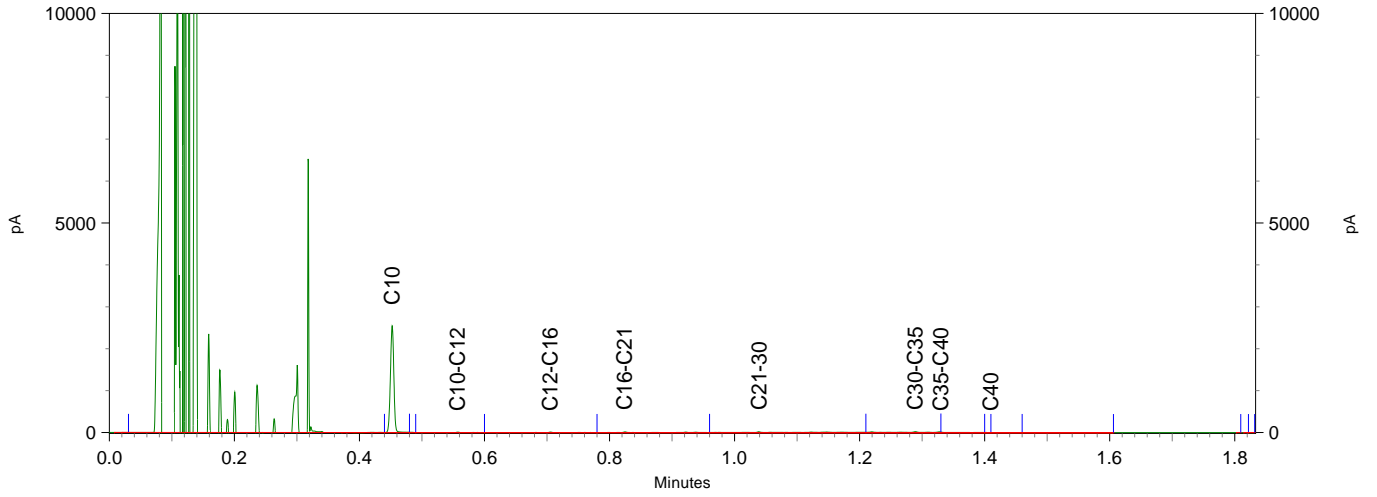
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
UitScan Cryo Samplemate	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
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

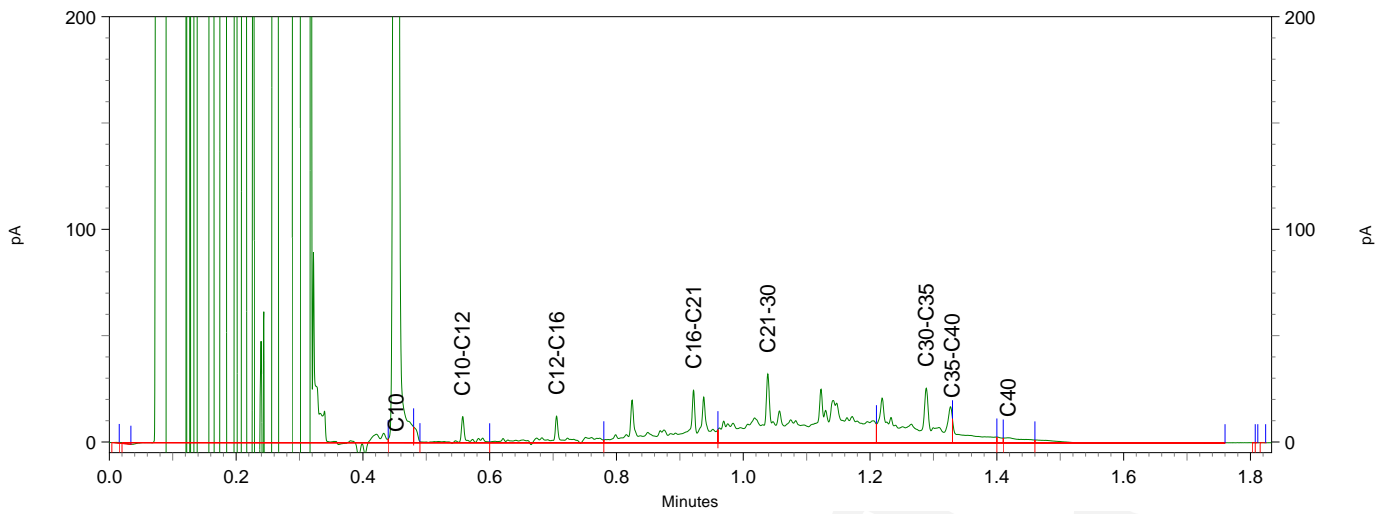
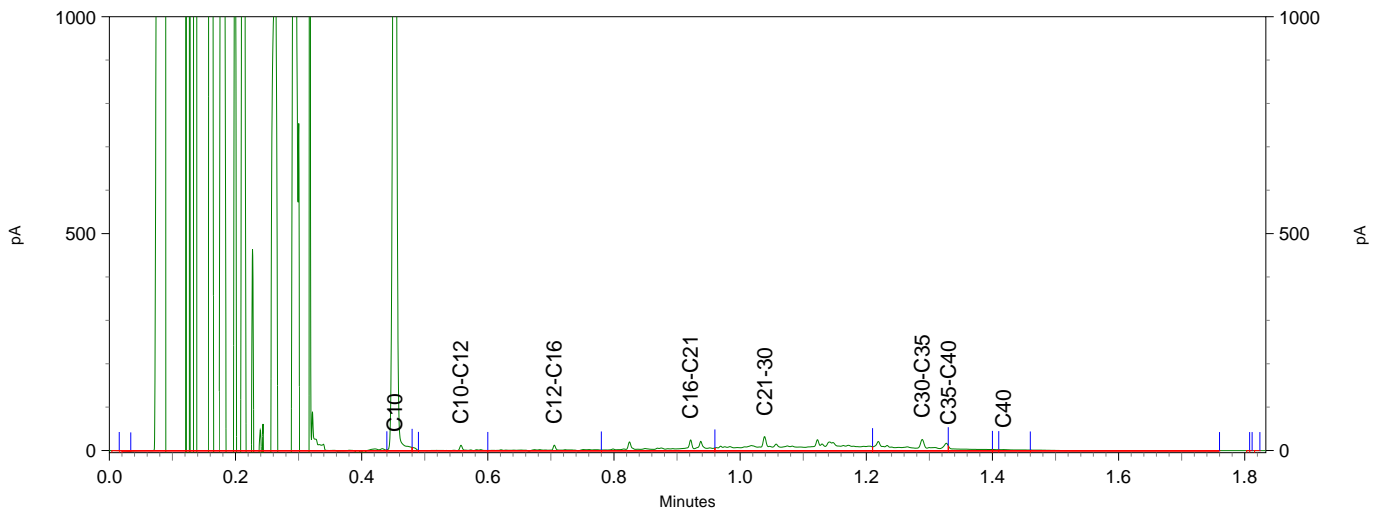
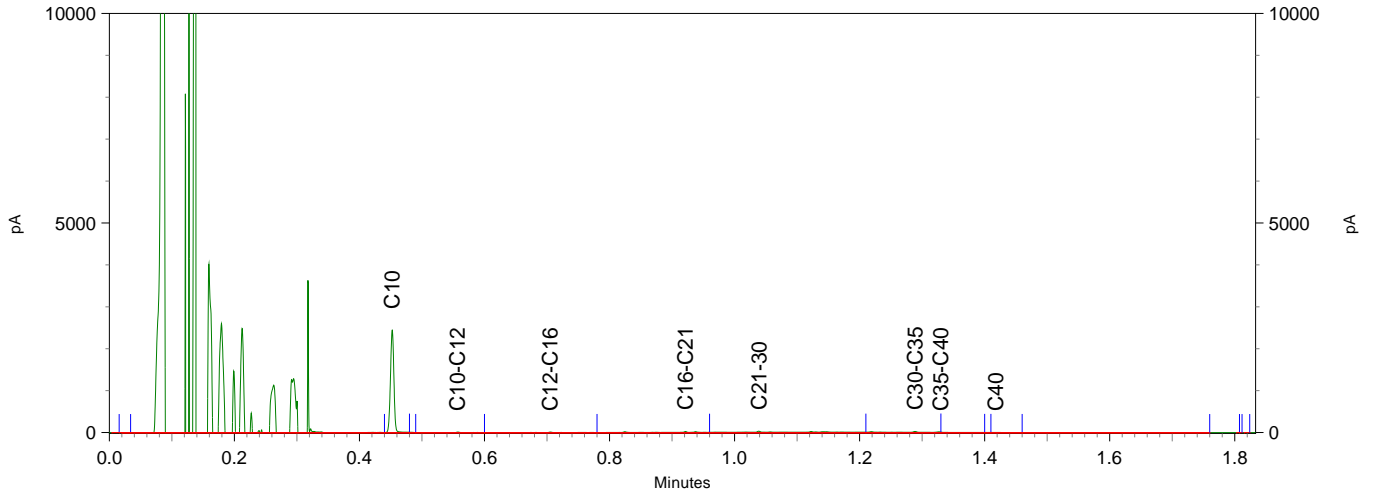
Sample ID.: 10449381
 Certificate no.:2018180243
 Sample description.: MMP1

V



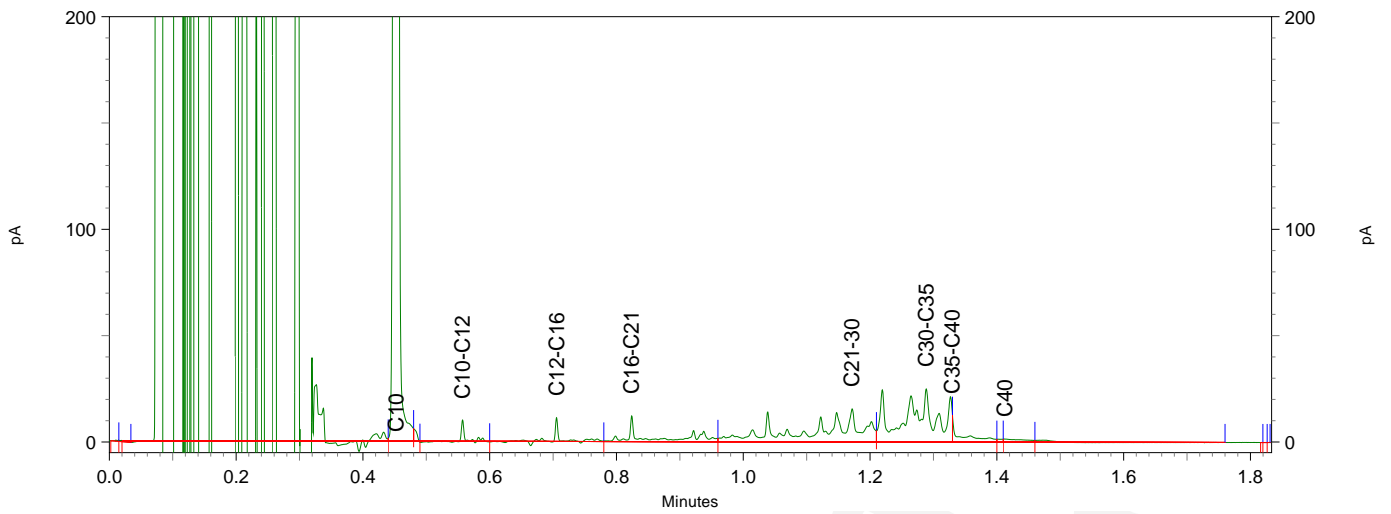
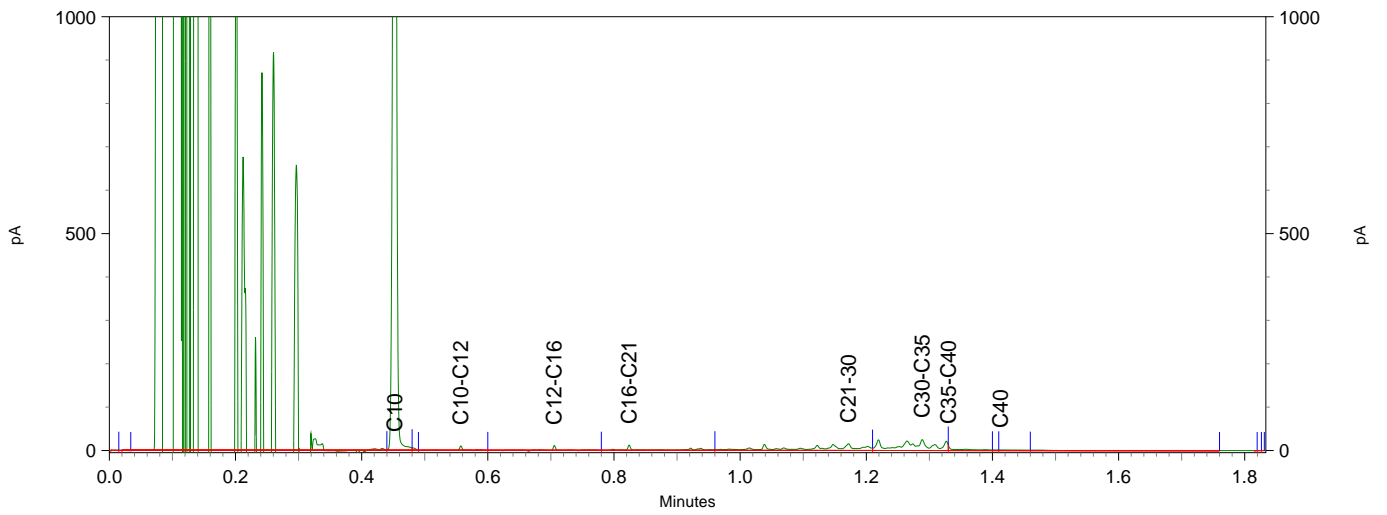
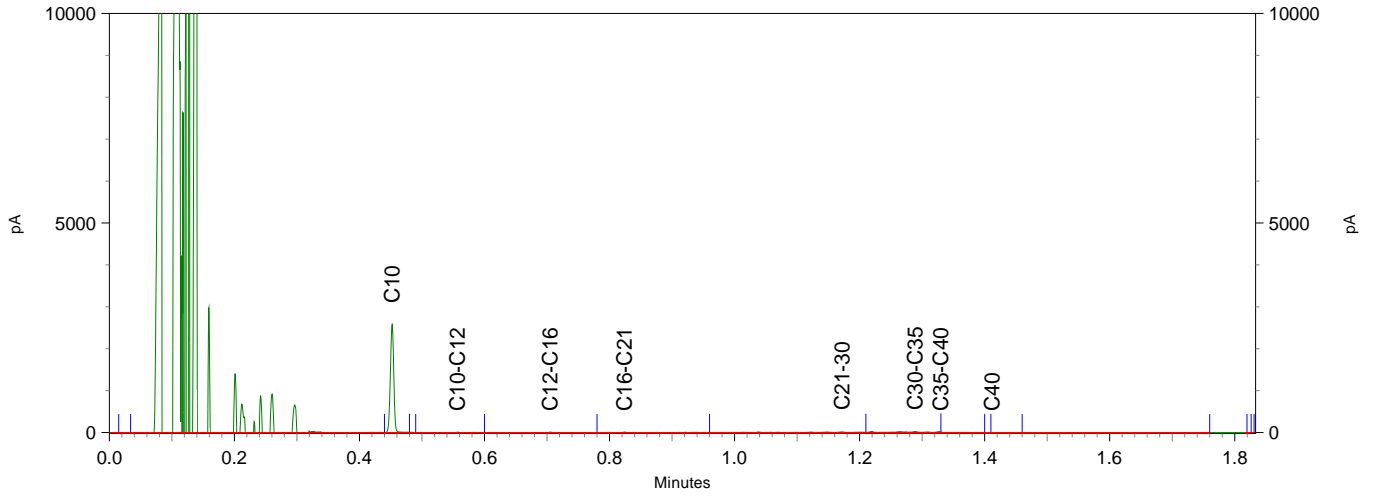
Sample ID.: 10449382
 Certificate no.:2018180243
 Sample description.: MMP2

V



Sample ID.: 10449385
 Certificate no.: 2018180243
 Sample description.: MMD1

V





De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Wilma Wilbrink
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 07-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018181640/1
Uw project/verslagnummer	K183851
Uw projectnaam	Groot Agteveldlaan Achterveld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-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 analyscertificaat 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	K183851	Certificaatnummer/Versie	2018181640/1
Uw projectnaam	Groot Agteveldlaan Achterveld	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Dec-2018/07:33
Monsternemer	veldwerker de klinker	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	91.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ²⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99.2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Styreen	mg/kg ds	<0.050
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 Z5-2	04-Dec-2018	10453695

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: RS 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).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018181640/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10453695	Z5		7	27	0550190405	Z5-2



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 2018181640/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

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

**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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018181640/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
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
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155

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 4: TOETSINGSTABELLEN

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	K183851
Projectnaam	Leusden
Ordernummer	
Datum monsternamen	03-12-2018
Monsternemer	veldwerker de klinker
Certificaatnummer	2018179273
Startdatum	03-12-2018
Rapportagedatum	05-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,4	94,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	-				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10446675	C01-5

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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018179273
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 05-12-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,8	93,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,028	0,14	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10446676 C02-5

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	K183851
Projectnaam	Leusden
Ordernummer	
Datum monstername	03-12-2018
Monsternemer	veldwerker de klinker
Certificaatnummer	2018179273
Startdatum	03-12-2018
Rapportagedatum	05-12-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	-				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	10446677	C07-5

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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,022	0,11	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10449372 S03-2

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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternaam 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Drage stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,034	0,17	*	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10449373 S07-2

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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monstername 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Drage stof	% (m/m)	91,6	91,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,023	0,115	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10449374 S14-2

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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10449378 Z2-2

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	K183851
Projectnaam	Leusden
Ordernummer	
Datum monstername	04-12-2018
Monsternemer	veldwerker de klinker
Certificaatnummer	2018180243
Startdatum	04-12-2018
Rapportagedatum	06-12-2018

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	-				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	10449380	Z6-2

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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monstername 04-12-2018
 Monstername veldwerker de klinker
 Certificatenummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	78,39	-	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2384	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,7	11,52	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0923	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	14,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,88	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	52,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6	30					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	80					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	200	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorreperoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorreperoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadiene	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0024	0,012					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0034	0,017					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0068	0,034					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,015	0,075					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0038	0,019	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorreperoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,022	0,109	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0041	0,0205	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,028						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,04	0,1975	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,041						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Nafaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Anthracen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,842	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10449381 MMP1
 Eindsordeel: 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.wisielafgeving-nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbu/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	K183851
Projectnaam	Leusden
Ordernummer	
Datum monsternam	04-12-2018
Monsternamer	veldwerker de klinker
Certificaatnummer	2018180243
Startdatum	04-12-2018
Rapportagedatum	06-12-2018

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,7	11,75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2438	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,43	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	77,91	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	170					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	345	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,0016	0,008					0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,022	0,11					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,17	0,85					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,012	0,06					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,019	0,095					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,059	0,295					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,1215	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,078	0,39	*	0,002	0,02	17	34
DDÉ (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0635	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17	0,8535	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,26						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,29	1,47	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,3						
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	<0,0010	0,0035	-				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Nafaleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fenantheen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Anthraeen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraeen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Chryseen	mg/kg ds	0,86	0,86					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,1	6,1	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr	Monster
13	10449382 MIMP2
Eindsordeel:	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.wisielomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbv/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	K183851
Projectnaam	Leusden
Ordernummer	
Datum monsternaam	04-12-2018
Monsternemer	veldwerker de klinker
Certificaatnummer	2018180243
Startdatum	04-12-2018
Rapportagedatum	06-12-2018

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,9	92,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,022	0,11	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	-				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	10449383	P01-2

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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 10449384 P05-2

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	K183851
Projectnaam	Leusden
Ordernummer	
Datum monsternamen	04-12-2018
Monsternemer	veldwerker de klinker
Certificaatnummer	2018180243
Startdatum	04-12-2018
Rapportagedatum	06-12-2018

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	66,43		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2264	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,168	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8	15,19	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0763	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,101	-	4	35	67,5	100
Loed (Pb)	mg/kg ds	16	24,03	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	115,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	27,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,005	-				
alfa-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
gamma-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	-				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0075	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chlooraan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0525	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
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	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067	-				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Chryseen	mg/kg ds	0,056	0,056	-				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,403	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	10449386	MMD2

Indoordeelt: Voldoet aan Achtergrondwaarden

Gebruikte afkortingen

*	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
**	groter dan Achtergrondwaarde
***	groter dan Tussenwaarde
	groter dan Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Verste 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1029					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1029					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2059	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0411	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,0205	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0411	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0411	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1029					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1029					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,0205	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2059	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,6176	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 10449387 D01-2

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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85	85					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1458	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1458	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1458	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1458					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1458					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2917	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,1458	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1458	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0583	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1458	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1458	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,051	0,2125	*	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0583	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0583	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1458	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1458	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1458					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1458					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,0291	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2917	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 10449388 D05-2

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 K183851
 Projectnaam Groot Agteveldlaan Achterveld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018181640
 Startdatum 06-12-2018
 Rapportagedatum 07-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	43,1	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	-				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10453695 ZS-2

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

Projectnummer K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternam 03-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018179273
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 05-12-2018

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)	87,2	87,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeiest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som)	mg/kg ds	0,0042							
Chlooraan (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB	mg/kg ds	0,015	0,0735	<=AW		0,4			
OCB (som) WB	mg/kg ds	0,016							
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)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10)	mg/kg ds	0,38	0,378	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10446673 MMC2
 In doordeel: Al tijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Dese 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018179273
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 05-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Drage stof	% (m/m)	94,4	94,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10446675 C01-5

Indoordeel: 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018179273
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 05-12-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Drage stof	% (m/m)	93,8	93,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,028	0,14	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10446676 C02-5

Indoordeel: 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018179273
 Startdatum 03-12-2018
 Rapportagedatum 05-12-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Drage stof	% (m/m)	89,1	89,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10446677 C07-5

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 lan

Projectnummer K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

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)	90,4	90,4						
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									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	3,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	21,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5	25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorpoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorpoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorpoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB	mg/kg ds	0,015	0,0735	<=AW		0,4			
OCB (som) WB	mg/kg ds	0,016							
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)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Chryseen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10)	mg/kg ds	0,47	0,467	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10449369 MMS1

Indoordeel: 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/bb/instrumenten/botova/>

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

Projectnummer K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Drage stof	% (m/m)	89,2	89,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,022	0,11	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10449372 S03-2

Indoordeel: 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Drage stof	% (m/m)	91,9	91,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,034	0,17	Industrie	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10449373 S07-2

Indoordeel: 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Drage stof	% (m/m)	91,6	91,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,023	0,115	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10449374 S14-2

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 lan

Projectnummer K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,119	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	3,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	16,8	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9	34,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorpoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorpoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0023	0,0115						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0,005						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0022	0,011						
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032	0,016	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,003	0,015	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0076							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,0905	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019							
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,224	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10449375 MMZ1

Indoordeel: 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 lan

Projectnummer K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	8	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)	90,1	90,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	3,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	16,63	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorpoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorpoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorpoxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB	mg/kg ds	0,015	0,0735	<=AW		0,4			
OCB (som) WB	mg/kg ds	0,016							
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)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10)	mg/kg ds	0,37	0,37	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10449376 MMZ2

Indoordeel: 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Drage stof	% (m/m)	91,2	91,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloei-rest	% (m/m) ds	98,6							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Toluene	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10449378 Z2-2

Indoordeel: 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Drage stof	% (m/m)	89,7	89,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10449380 Z6-2

Indoordeel: 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Drage stof	% (m/m)	92,9	92,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,022	0,11	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 10449383 P01-2

Indoordeel: 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Drage stof	% (m/m)	88,3	88,3						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 10449384 P05-2

Indoordeel: 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 lan

Projectnummer K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternam 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	%(m/m)	83,7	83,7						
Organische stof	%(m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	%(m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	74,13		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2274	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	16,47		3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	32,8	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0489	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	3,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	13,26	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	53,03		10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	503,5		20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	55,17						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	62,07						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	144,8	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0024	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	1,7
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0024	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0024	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0024	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0024	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorpoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
Heptachloorpoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0024	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0024		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0024	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0048						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,001	0,0034						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0072	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0048	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0048	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0017	0,0058	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0048	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0048	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0517	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,275	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 10449385 MMD1

Indoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monstername 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloneerst	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	66,43		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2264	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,168	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8	15,19	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0763	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,101	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,03	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	115,2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	27,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorpoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Heptachloorpoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		0,001				0,32
Diendrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,005						
alfa-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
gamma-Chlooraan	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0075	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chlooraan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,005	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0525	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							
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	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,403	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 17 10449386 MMD2

Indoordeel: 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Drage stof	% (m/m)	80,7	80,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloei-rest	% (m/m) ds	96,2							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Toluene	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1029						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1029						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2059	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0411	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,0205	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0411	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0411	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1029						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1029						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,0205	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2059	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,6176	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 10449387 D01-2

Indoordeel: 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 K183851
 Projectnaam Leusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018180243
 Startdatum 04-12-2018
 Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85	85						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1458	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1458	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1458	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1458						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1458						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2917	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,1458	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1458	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0583	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1458	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1458	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,051	0,2125	Industrie	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0583	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0583	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1458	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1458	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1458						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1458						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,0291	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2917	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	<=AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 10449388 D05-2

Indoordeel: 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 K183851
 Projectnaam Groot Agtevelddaan Achterveld
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2018
 Monsternemer veldwerker de klinker
 Certificaatnummer 2018181640
 Startdatum 06-12-2018
 Rapportagedatum 07-12-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,2	91,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeiorest	% (m/m) ds	99,2							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueneen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Styreen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	86
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,05	<= AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10453695 ZS-2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereste 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 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

BIJLAGE 5

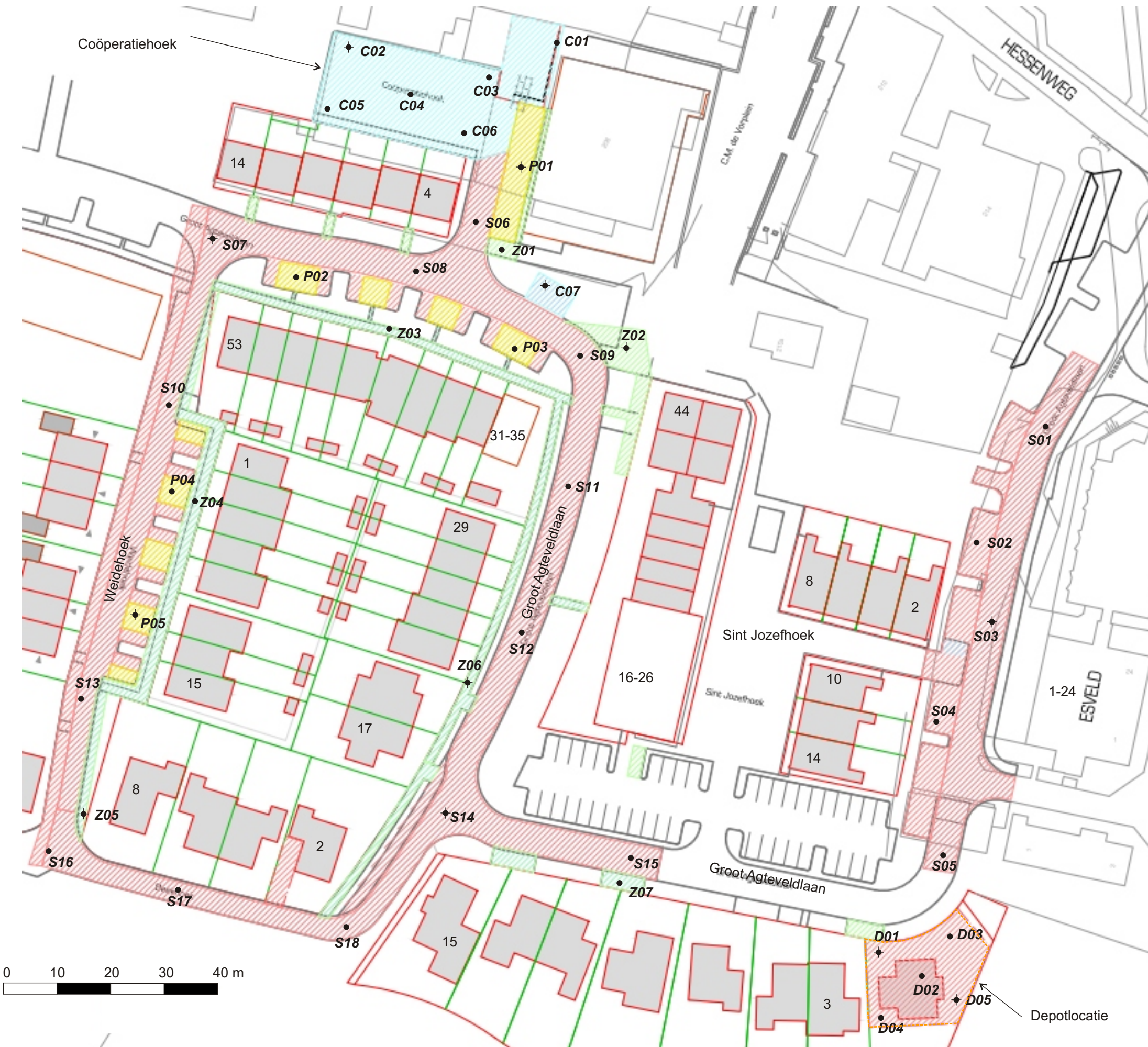


LEGENDA

- Boring
- ◆ Boring met steekbusmonstername

Toepassingshoogte

- 0-0,25
- 0-0,4
- 0-0,8
- 0-2,0



Schaal 1: 750 (A3-formaat)

Projectnaam: Groot Agteveld
Achterveld (Leusden)

Projectcode: K183851

Bestand: Q:\...K183851.cdr

Datum: december 2018

Bijlage 5

Terreinschets en
situering monsterpunten

DE KLINKER MILIEU
Onderdeel van de Wissels Groep

