

Verkennend bodemonderzoek

Locatie

Adres: Ursulineweg 5a-1, 5a, 5b en 5c
Postcode, Plaats: 3833 AA Leusden

Opdrachtgevers

Naam: dhr. F. Sewald en dhr. A.P. Hilhorst
Per adres: Ursulineweg 5b
Postcode, plaats: 3833 AA Leusden

Contactpersoon: dhr. B. Kisteman (plan RO)
Telefoonnummer: 06 459 25 680

Uitvoering en rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer: **1724121**
Versie: **04**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 2 november 2017
Autorisatiedatum: 7 november 2017

Uitvoering conform: NEN 5740

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

Naam: Acmaa Asbest B.V.
Adres: 't Haarboer 6
Postcode, plaats: 7561 BL Deurningen

Telefoonnummer: 074 2455040
E-mailadres: info@acmaa-asbest.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 OMSCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK

- 2.1 Doel van het onderzoek
- 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3 Onderzoekshypothese
- 2.4 Uitvoering van het onderzoek
- 2.5 Geohydrologie
- 2.6 Veldwerk wijze van uitvoering
- 2.7 Resultaten veldwerk

3 LABORATORIUMONDERZOEK

- 3.1 Omschrijving
- 3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.3 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht boorpunten
 - Kadastrale situatie
 - Topografische aanduiding (kaartcoördinaten)
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Achtergrond-, streef- en Interventiewaarden standaardbodem (VROM)

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater
Opzet	NEN 5740 VED-HE-NL (verdachte niet-lijnvormige locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging)

Locatie	Ursulineweg 5a-1, 5a, 5b en 5c 3833 AA Leusden				
Kadastraal bekend	Gemeente	Leusden			
	Sectie	I			
	Nummer	405, 407, 408, 1943, 1944			
Oppervlakte	7.980	m ²			
Terreinrichting	Gedeeltelijk verhard				
Terreingebruik	Braakliggend / wonen				
Terreingebruik omgeving	Wonen				
Kaartcoördinaten	X =	156909	Y =	461410	
Hypothese	Verdachte locatie				
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m –mv.	1,0 m –mv.	2,0 m –mv.	2,5 m –mv.	peilbuis
	18	-	4	-	2

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Bodemopbouw	Donkerbruin tot lichtgrijs matig fijn zand		
Grondwaterstand	Gem. 0,74 m –mv.		
Zintuiglijke waarnemingen	Puinlaag (boring 16, 20 en 24), zwak puinhoudend (boring 18, 19 en 24) en zwakke olie-waterreactie (boring 20).		
Resultaten grond		> achtergrondwaarde	> interventiewaarde
	Bovengrond mm 1	Kwik [Hg] (-)	-
	Bovengrond mm 2	Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,02)	-
	Bovengrond mm 3	Minerale olie C10 - C40 (-) Zink [Zn] (0,02) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,03) PAK 10 VROM (0,06)	-
	Bovengrond mm 4	Zink [Zn] (0,01) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,06)	-
	Bovengrond mm 7	Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,01) PAK 10 VROM (-)	-
	Ondergrond mm 5	-	-
	Ondergrond mm 6	-	-
	Ondergrond boring 20 (1,0-1,3 m)	Minerale olie C10 - C40 (0,1)	-
	Ondergrond boring 20 (1,3-1,5 m)	-	-

Resultaten grondwater		> streefwaarde	> interventiewaarde
	Grondwater pb 08	cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01) Vinylchloride (0,04)	-
Grondwater pb 20	cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01) Vinylchloride (0,03)	-	-
Conclusies	<p>Hypothese bevestigd. Verontreiniging vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten.</p>		

ASBEST IN PUINONDERZOEK (INDICATIEF)

Resultaten puingranulaat	Er is geen asbest aangetroffen in het puinmonster.
Conclusies	<p>Er is geen asbest in het puin aangetroffen.</p> <p>Aanbevolen wordt een verkennend onderzoek op asbest in puin uit te voeren conform NEN 5897. Dit dient plaats te vinden na het slopen van de bebouwing en het verwijderen van het asfalt. Dit kan dan ook plaatsvinden op een natuurlijk moment.</p> <p>Daarnaast wordt aanbevolen na het verwijderen van het asfalt de bovengrond te onderzoeken op PAK vanwege de mogelijke teerhoudendheid van het asfalt.</p> <p>Momenteel wordt geen belemmering gezien voor de bestemmingsplanwijziging.</p>

2 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Opdrachtgever / contactpersoon	<p>Op de onderzoekslocatie bevinden zich een woning en een bedrijfspand waarin voorheen een tuincentrum gevestigd was. Op het terrein was in het verleden tevens een kwekerij gevestigd.</p> <p>Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat gedeeltelijk uit met asfalt, beton, grind en tegels verhard terrein. Voor het overige deel is het terrein onverhard (tuin, gras).</p> <p>De aanleiding tot het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging. Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 7.980 m² (zoals op bijlage 1 aangegeven).</p> <p>Het voornemen is in de toekomst woningbouw te realiseren op het terrein.</p>
Bodemarchief gemeente Leusden	<p>Plangebied 't Spieghel Leusden</p> <p>Type onderzoek Verkennend onderzoek Uitvoerende Grontmij Projectnummer 13/99046413 Rapportdatum 15-03-2004 Resultaten Op een aantal percelen waren olietanks aanwezig. Zintuiglijk werd in een aantal boringen puin waargenomen en in één boring tevens kolengruis. In de bovengrond werden op diverse plaatsen lichte verontreinigingen aangetroffen met zware metalen, minerale olie en PAK (puinhoudende monsters) en bestrijdingsmiddelen. Het grondwater was licht verontreinigd met lood en/of chroom en nikkel. Op de onverdachte percelen zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De percelen aan de Ursulineweg 5a/5b zijn hierin meegenomen.</p> <p>Ursulineweg 5a Leusden</p> <p>Type onderzoek Verkennend onderzoek Uitvoerende Grontmij Projectnummer 111/4312/OR Rapportdatum September 1994 Resultaten De bovengrond was licht verontreinigd met PAK en minerale olie, de ondergrond was niet verontreinigd. Het grondwater was licht verontreinigd met chroom, nikkel en zink. Daarnaast was het matig verontreinigd met koper en sterk verontreinigd met lood. Uit de herbemonstering van het grondwater blijkt dat alleen koper en zink nog de streefwaarde overschrijden. Dit onderzoek heeft vermoedelijk plaatsgevonden op het perceel dat thans is aangeduid met Ursulineweg 5b.</p>

Bron	Informatie
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	Ursulineweg 5 Onverdachte activiteit Ursulineweg 11 Ondergrondse brandstoftank
Bodemloket provincie Utrecht	Geen informatie aangetroffen.
Geoloket RUD	Historisch bodembestand Ursulineweg 5a: onverdachte activiteit.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Op een deel van het terrein is een puinlaag aanwezig ter plaatse van de asfaltverharding. Er zijn geen aanwijzingen voor asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan en tijdens de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden.

Samenvatting relevante gegevens

- * Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat op de locatie een tuincentrum gevestigd was. Tevens heeft in het verleden een kwekerij op de locatie gezeten. Hierbij kan het gebruik van bestrijdingsmiddelen niet worden uitgesloten.
- * Uit een in 1994 uitgevoerd bodemonderzoek ter plaatse van Ursulineweg 5b (perceel 406) blijkt dat slechts lichte verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater zijn aangetroffen. In 2004 maakt Ursulineweg 5a (huidige onderzoeksgebied) deel uit van het een groot onderzoek in het plangebied 't Spieghele. In de mengmonsters die zijn samengesteld uit o.a. monsters vanaf de percelen aan de Ursulineweg 5a blijken alleen lichte verontreinigingen te zijn aangetroffen.
- * Er zijn geen relevante gegevens met betrekking tot olietanks bekend geworden.
- * Er is geen informatie over asbestverdachte materialen op of in de bodem bekend geworden.
- * Ter plaatse van de asfaltverharding is een puinlaag aanwezig.
- * Tijdens de terreininspectie zijn geen gegevens bekend geworden waaruit een bodembelasting op de onderzoekslocatie is af te leiden.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein **verdachte locatie**.

Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn geen concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden. Wel is bekend dat op het terrein in het verleden een kwekerij gevestigd was. Hierbij kan het gebruik van bestrijdingsmiddelen niet worden uitgesloten. De bovengrond is dan ook verdacht voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Daarnaast is een puinlaag aanwezig op het terrein. Puin is in principe altijd verdacht op asbest.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig **NEN 5740 VED-HE-NL (verdachte niet-lijnvormige locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging)** en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

In overleg met de opdrachtgever is besloten tot een indicatieve monsternamen en analyse van het puin op asbest. Afhankelijk van die resultaten zal worden nagevraagd of een verkennend onderzoek op asbest in puin noodzakelijk is.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (Lloyd's Register certificaat nr. 661898) en onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

2.5 Geohydrologie

DINO-loket

Maaiveldhoogte	3 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	Gemiddeld 0,75 m. –mv.
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	2 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	Noord
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	10 m
Geologie	Formatie van Boxtel (zeer fijn tot matig grof zand)
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

2.6 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker M.C. van der Heijden op 22 en 29 september 2017 en 25 oktober 2017.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **24** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,0 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m.-mv.	Boringen tot 2,5 m.-mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
18	-	4	-	2	5	4	2

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 4.1 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
08	1,50 - 2,50	0,63	6,9	170	79
20	1,50 - 2,50	0,85	6,8	170	94

De troebelheid is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien geen overschrijdingen van de grenswaarden voor nader onderzoek voor organische stoffen zijn aangetroffen, heeft dit de kwaliteit van het grondwater vermoedelijk niet beïnvloed.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

2.7 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 2,50 m. beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van donkerbruin (bovengrond tot 0,5 m.) tot lichtgrijs-donkergrijs (ondergrond vanaf 0,5 m. en dieper). Voor bijmenging zie bijzonderheden.

Bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
16	0,60	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,40		volledig puin
		0,40 - 0,60	Zand	zwak puinhoudend, GESTAAKT OP PUIN
17	2,00	0,00 - 0,20		volledig grind
18	0,50	0,00 - 0,10		volledig grind
		0,10 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend, zwak puinhoudend
19	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
20	2,50	0,00 - 0,20		volledig puin, NAAST POER GEBOORD
		0,20 - 1,00	Zand	AANGEVULD BIJ POER
		1,00 - 1,30	Zand	zwakke olie-water reactie
		1,30 - 1,80	Zand	geen olie-water reactie
		1,80 - 2,50	Zand	geen olie-water reactie
21	0,50	0,05 - 0,10	Zand	CUNETZAND
22	1,50	0,05 - 0,15	Zand	CUNETZAND
24	0,50	0,00 - 0,25		volledig puin
		0,25 - 0,50	Zand	sporen puin

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn verder geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 20 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In overleg met de opdrachtgever is wel besloten tot een indicatief onderzoek van het puin op asbest.

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Omschrijving en samenstelling mengmonsters

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Daarnaast is een indicatief puinmonster onderzocht op asbest door Acmaa Asbest B.V. te Deurningen.

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket aangevuld met OCB's (NEN 5740 paragraaf 5.6.3).

a) grond		b) grondwater	
Lutum		Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Organische stof		Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	<i>benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen</i>
Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>	Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen	<i>1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>	Minerale olie	<i>C10-C40</i>
Som OCB	<i>organochloorbestrijdingsmiddelen</i>	Som OCB	<i>organochloorbestrijdingsmiddelen</i>
Som PCB	<i>Polychloorbifenylen</i>	Som PCB	<i>Polychloorbifenylen</i>
PAK som 10	<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>		

Toelichting

Bij gelijke bodemstructuur is een willekeurige, evenredig verdeelde selectie gemaakt van deelmonsters waarbij in de verdachte bovengrond conform de NEN 5740 maximaal 4 deelmonsters zijn gemengd.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1 bg	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Standaard pakket Bodem (nieuw) + OCB
mm2 bg	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Standaard pakket Bodem (nieuw) + OCB
mm3 bg	0,00 - 0,60	15 (0,00 - 0,50) 16 (0,40 - 0,60) 17 (0,20 - 0,50) 18 (0,10 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Standaard pakket Bodem (nieuw) + OCB
mm4 bg	0,00 - 0,50	21 (0,10 - 0,50) 22 (0,15 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,25 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Standaard pakket Bodem (nieuw) + OCB
mm7 bg	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Standaard pakket Bodem (nieuw) + OCB
mm5 og	0,50 - 2,00	02 (0,50 - 0,80) 02 (0,80 - 1,30) 08 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 11 (0,50 - 0,70) 11 (0,70 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl LUOS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm6 og	0,50 - 2,00	17 (0,50 - 1,00) 17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00) 20 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 0,80) 22 (0,80 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl LUOS
20-3	1,00 - 1,30	20 (1,00 - 1,30)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)
20-4	1,30 - 1,50	20 (1,30 - 1,50)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Analysepakket
08	1,50 - 2,50	0,63	Standaardpakket grondwater +OCB + PCB
20	1,50 - 2,50	0,85	Standaardpakket grondwater +OCB + PCB

3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. Op de achtergrond- en interventiewaarden voor anorganische verbindingen (zware metalen) in de grond, is afhankelijk van het lutumgehalte en/of organische stofgehalte een correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times (A + B \times \%lutum + C \times \%org.stof)}{(A + B \times 25 + C \times 10)}$$

- A, B en C = constanten afhankelijk van de stof.
 N_b = toetsingswaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg).
 N_{st} = toetsingswaarde voor de standaardbodem (mg/kg).
 %lutum = het gemeten percentage lutum.
 % org.stof = het gemeten percentage organische stof.

Voor organische verbindingen is de volgende correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times \%org.stof}{10}$$

3.3 Overzicht analyseresultaten

In het hierna volgende overzicht zijn de analyseresultaten weergegeven.

Uitgangspunten grond:

AW-waarde: achtergrondwaarde (met toepassing van de correctieformule).

I-waarde: interventiewaarde (met toepassing van de correctieformule).

Uitgangspunten grondwater:

S-waarde: streefwaarde

I-waarde: interventiewaarde.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 4. Voor toepassing van de correctieformules is uitgegaan van de analytisch bepaalde organische stof- en lutumpercentages.

De analyseresultaten zijn getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0.

Grond

Grondmonster		mm1 bg			mm2 bg		
Certificaatcode		2017124750			2017124750		
Boring(en)		01, 03, 05, 08			07, 09, 10, 11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,8			5,0		
Lutum	% ds	5,4			5,1		
Datum van toetsing		29-9-2017			29-9-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,37			1,5		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		1,5	0
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0093	-0		0,0066	-0
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0024	0		<0,0028	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Dieldrin	mg/kg ds	0,004	0,007		0,0019	0,0038	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
DDE (som)	mg/kg ds		0,0055	-0,04		0,0088	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0025	0,0043		0,0037	0,0074	
DDD (som)	mg/kg ds		0,0048	-0		<0,0028	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0021	0,0036		<0,001	<0,001	
DDT (som)	mg/kg ds		0,0088	-0,13		0,011	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0044	0,0076		0,0047	0,0094	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0024	0		<0,0028	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,043			0,049	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	0,0025	0,0050	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0052		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0084	-0,01		0,010	-0,01
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	<3	<6	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	23	-0,11	17	29	-0,07
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,4	14,5	-0,32	6	14	-0,32
Zink [Zn]	mg/kg ds	43	80	-0,1	63	121	-0,03
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,29	0,41	-0,02	0,3	0,4	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Barium [Ba]	mg/kg ds	48	131 ⁽⁶⁾		47	131 ⁽⁶⁾	
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	46	-0,01	43	61	0,02
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,19	0	0,26	0,35	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	61	105	-0,02	93	186	-0

Grondmonster		mm3 bg			mm4 bg		
Certificaatcode		2017124750			2017124750		
Boring(en)		15, 16, 17, 18			21, 22, 23, 24		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,7			7,0		
Lutum	% ds	3,6			4,4		
Datum van toetsing		29-9-2017			29-9-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	3,7			1,4		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,8	0,06		1,4	-0	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,8	0,8		0,31	0,31	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0051	-0		0,011	-0
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0016	0,0023	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0021	0		<0,0020	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Dieldrin	mg/kg ds	0,002	0,003		0,0047	0,0067	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0022	0,0031	
DDE (som)	mg/kg ds		0,0090	-0,04		0,0079	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0053	0,0079		0,0048	0,0069	
DDD (som)	mg/kg ds		0,011	-0		0,015	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0019	0,0028		0,0025	0,0036	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0057	0,0085		0,0082	0,0117	
DDT (som)	mg/kg ds		0,016	-0,12		0,0037	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0016	0,0024		<0,001	<0,001	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0089	0,0133		0,0019	0,0027	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0021	0		<0,0020	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,002 ⁽⁶⁾	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,054			0,051	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0012	0,0018	-0	<0,001	<0,001	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012			0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,017	-0		<0,0070	-0,01
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3	9	-0,03	3,2	8,9	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	27	-0,09	17	28	-0,08
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,5	19,3	-0,24	6,5	15,8	-0,3
Zink [Zn]	mg/kg ds	78	154	0,02	77	146	0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,25	0,35	-0,02	0,3	0,4	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Barium [Ba]	mg/kg ds	52	168 ⁽⁶⁾		54	161 ⁽⁶⁾	
Lood [Pb]	mg/kg ds	47	66	0,03	57	79	0,06
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,2	0,3	0	0,22	0,29	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	194	0	120	171	-0

Grondmonster		mm7 bg		
Certificaatcode		2017141554		
Boring(en)		12, 13, 14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,2		
Lutum	% ds	8,5		
Datum van toetsing		2-11-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,5		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	0
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,025		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0053		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0044		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0053	-0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0019	-0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0024	0,0033	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
DDE (som)	mg/kg ds		0,0061	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0037	0,0051	
DDD (som)	mg/kg ds		0,0029	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0014	0,0019	
DDT (som)	mg/kg ds		0,0074	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0011	0,0015	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0042	0,0058	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0019	-0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0038		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,024		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,002 ⁽⁶⁾	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,033	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0066		
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0092	-0,01
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<4	-0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	24	-0,11
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,8	11,0	-0,37
Zink [Zn]	mg/kg ds	66	107	-0,06
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,24	0,31	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Barium [Ba]	mg/kg ds	43	92 ⁽⁶⁾	
Lood [Pb]	mg/kg ds	44	57	0,01
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,21	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	81		

Grondmonster		mm5 og			mm6 og		
Certificaatcode		2017124750			2017124750		
Boring(en)		02, 02, 08, 08, 08, 11, 11, 11			17, 17, 17, 20, 22, 22, 22		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,1			1,1		
Lutum	% ds	3,4			3,8		
Datum van toetsing		29-9-2017			29-9-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03			<0,35 -0,03		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01			<0,025 0,01		
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<30	-0,19
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	10	15	-0,07
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Droge stof	% m/m	80,6 80,6 ⁽⁶⁾			77,7 77,7 ⁽⁶⁾		
Lutum	%	3,4			3,8		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7			98,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

Grondmonster		20-3			20-4		
Certificaatcode		2017124750			2017124750		
Boring(en)		20			20		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,30			1,30 - 1,50		
Humus	% ds	0,70			0,70		
Lutum	% ds	25			25		
Datum van toetsing		29-9-2017			29-9-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Droge stof	% m/m	81,5	81,5 ⁽⁶⁾		80,7	80,7 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	0,70			0,70		
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2			99,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	650	0,1	<35	<123	-0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Grondwater

Watermonster		08-1-1			20-1-1		
Datum		29-9-2017			29-9-2017		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		9-10-2017			9-10-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21			<0,21		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,19	0,01		0,18	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,12	0,12		0,11	0,11	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	0,22	0,22	0,04	0,17	0,17	0,03
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,19			0,18		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
METALEN							
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	34	34	-0,04	<10	<7	-0,08
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Barium [Ba]	µg/l	47	47	-0,01	34	34	-0,03
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

<d : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

>T : Groter dan Tussenwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Projectnummer : 1724121

Versie : 04

Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 2 november 2017

Autorisatiedatum : 7 november 2017

Puin

Puin- laag	Traject (m-mv)	Asbestmateriaal op maaiveld				Asbestmateriaal in puin				Fijne fractie asbest in puin		Totaal (mg/kg d.s.)
		#	gewicht (g)	HG	% asbest	#	gewicht (g)	HG	% asbest	Serp.	Amf.	
	0,0-0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	n.a.

MV = Maaiveld

= Aantal stukjes

HG = Hechtgebonden

Serp. = Serpentine asbest (Chrysotiel (chr))

Amf. = Amfibool asbest (Amosiet (amo) en Crocidoliet (cro))

n.a. = niet aangetroffen

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Ursulineweg 5a-1, 5a, 5b en 5c te Leusden**, kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mm1 bg	0,00 - 0,50	Kwik [Hg] (-)	-
mm2 bg	0,00 - 0,50	Kwik [Hg] (0,01) Lood [Pb] (0,02)	-
mm3 bg	0,00 - 0,60	Minerale olie C10 - C40 (-) Zink [Zn] (0,02) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,03) PAK 10 VROM (0,06)	-
mm4 bg	0,00 - 0,50	Zink [Zn] (0,01) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,06)	-
mm7 bg	0,00 - 0,50	Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,01) PAK 10 VROM (-)	-
mm5 og	0,50 - 2,00	-	-
mm6 og	0,50 - 2,00	-	-
20-3	1,00 - 1,30	Minerale olie C10 - C40 (0,1)	-
20-4	1,30 - 1,50	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
08	1,50 - 2,50	cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01) Vinylchloride (0,04)	-
20	1,50 - 2,50	cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01) Vinylchloride (0,03)	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Indicatief puinmonster

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het indicatieve puinmonster **geen** asbest is aangetroffen.

4.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" wordt op grond van de analyseresultaten van de grondmonsters gedeeltelijk bevestigd. Er zijn geen bestrijdingsmiddelen aangetroffen in de grond of het grondwater.

De aangetroffen concentraties zijn van lichte aard geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

Tevens is in het puinmonster geen asbest aangetroffen.

4.3 Aanbeveling

Bovengrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat in het bovengrondmengmonsters 1 t/m 3 en 7 vanaf het maaiveld tot 0,5 m.-mv. overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetroffen met o.a. kwik, lood, zink, PAK en minerale olie.

De concentraties zijn niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen belemmeringen aan te geven.

Ondergrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat de gemeten gehalten in de ondergrondmengmonsters 4 en 5 vanaf 0,5 tot 2,0 m. -mv. beneden de achtergrondwaarden liggen.

In het ondergronddeelmonster uit boring 20 is in het traject van 1,0 tot 1,3 m –mv. een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetroffen voor minerale olie. Het diepere deelmonster (van 1,3 tot 1,5 m –mv.) is niet verontreinigd. De concentratie is niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen belemmeringen aan te geven.

Grondwater

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat het grondwater in beide peilbuizen 08 en 20 licht verontreinigd is met cis + trans-1,2-dichlooretheen en vinylchloride.

De concentraties zijn niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen belemmeringen aan te geven.

Asbest

Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen. In het indicatieve puinmonster is geen asbest aangetroffen. Bij een verkennend onderzoek op asbest in puin worden op meerdere plaatsen inspectiegaten gegraven en vindt een uitgebreider onderzoek plaats. De resultaten dienen dus slechts als indicatie te worden geïnterpreteerd.

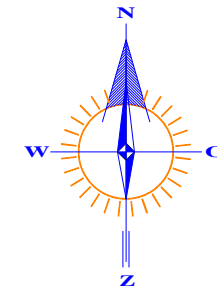
Aanbevolen wordt een verkennend onderzoek op asbest in puin uit te voeren conform NEN 5897. Dit dient plaats te vinden na het slopen van de bebouwing en het verwijderen van het asfalt. Dit kan dan ook plaatsvinden op een natuurlijk moment.

Daarnaast wordt aanbevolen na het verwijderen van het asfalt de bovengrond te onderzoeken op PAK vanwege de mogelijke teerhoudendheid van het asfalt.

Momenteel wordt geen belemmering gezien voor de bestemmingsplanwijziging.

BIJLAGE 1 **Overzicht boorpunten**
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding

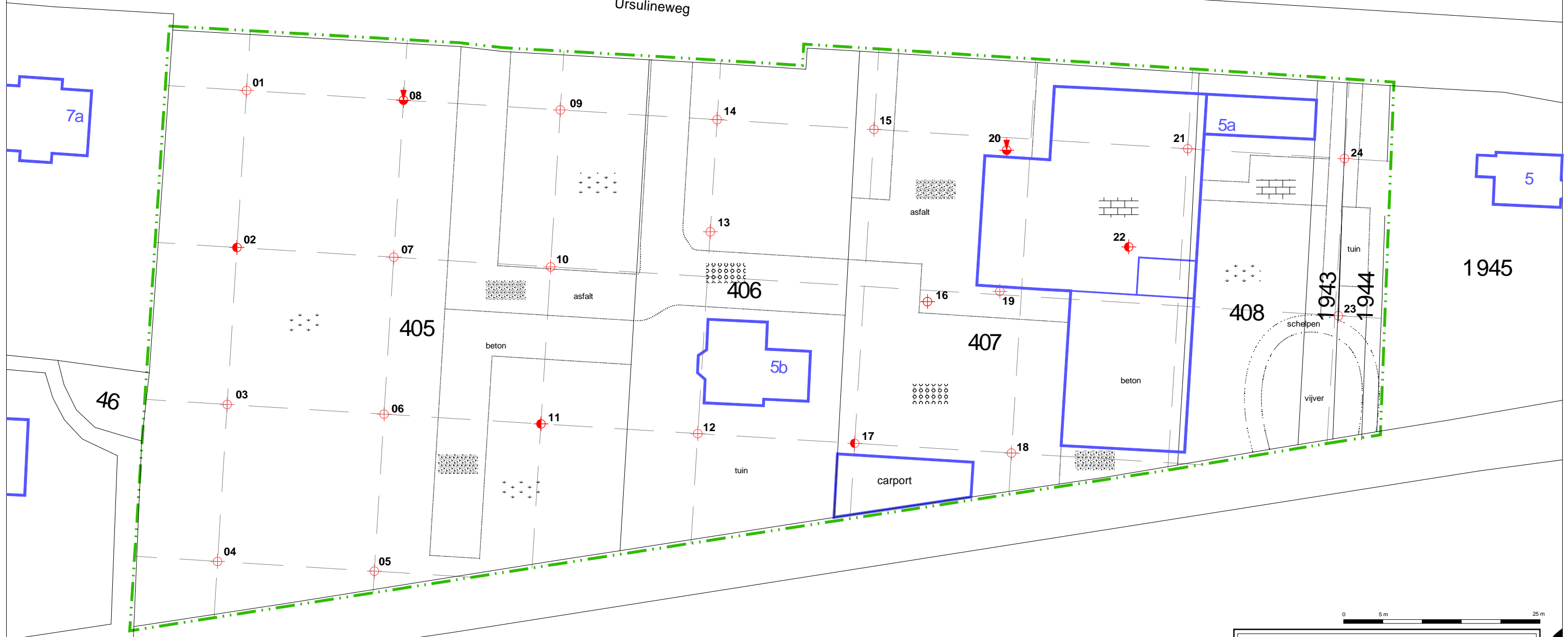
996



RENVOOI

- Boring tot 0,5 m. -mv.
- Boring tot 1,0 m. -mv.
- Boring tot 2,0 m. -mv.
- Boring met peilfilter
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Gebouwen
- grind
- gras
- klinkers / tegels
- puin
- beton / asfalt
- oppervlaktewater

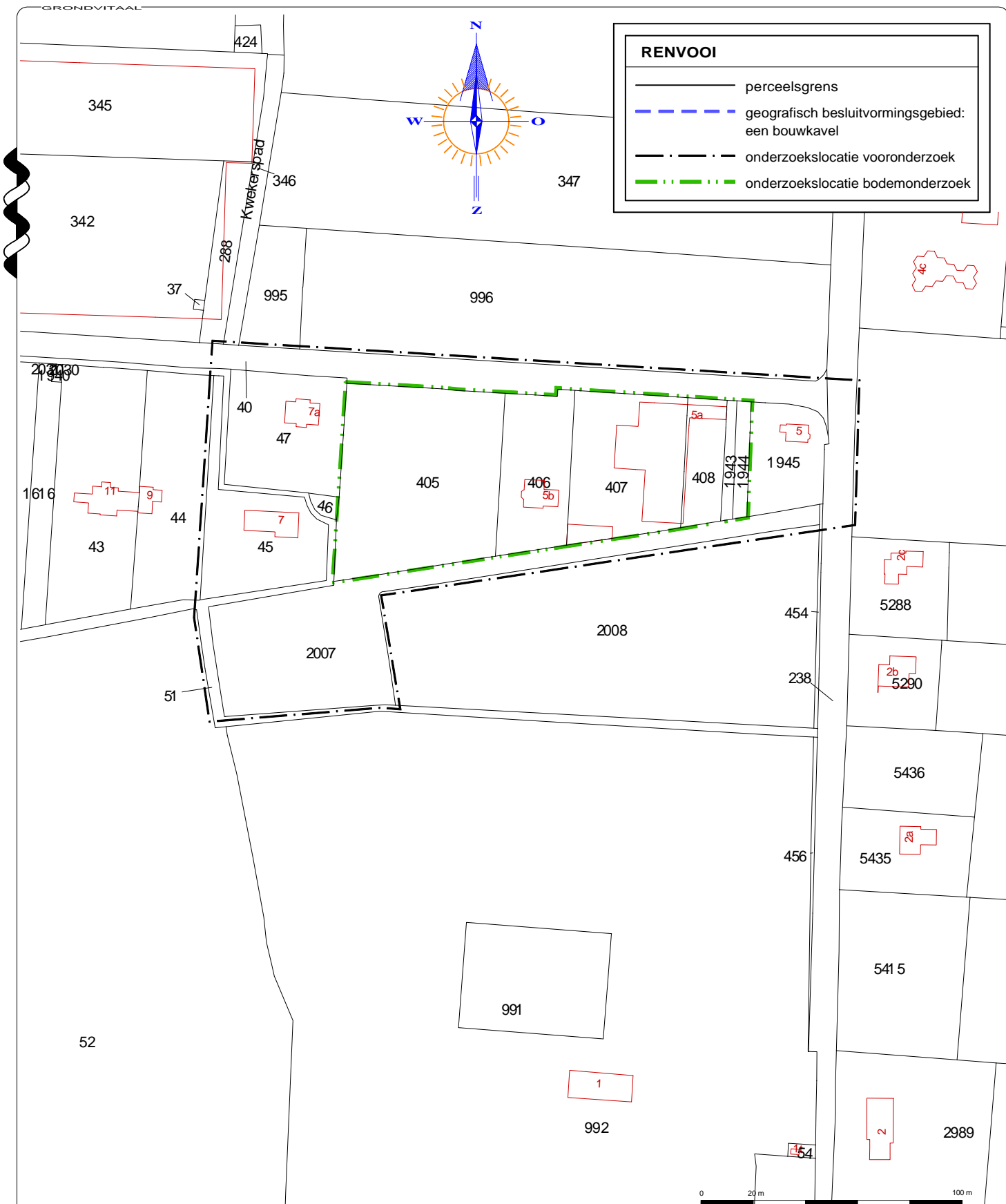
Ursulineweg



OVERZICHT BOORPUNTEN



GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE		TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
Opdrachtgever:	dhr. F. Sewald en dhr. A.P. Hilhorst		
Adres:	p/a Ursulineweg 5b, 3833 AA Leusden		
Locatieadres:	Ursulineweg 5a-1, 5a, 5b en 5c te Leusden		
Datum:	november 2017	Projectnummer:	1724121
GET.	CM_v3	FORMAAT	A3
SCHAAL:	1:500	BIJLAGE 1	




Kadastrale gemeente LEUSDEN
 Sectie I
 Perceel 405 t/m 408, 1943, 1944
 Schaal 1 : 2000

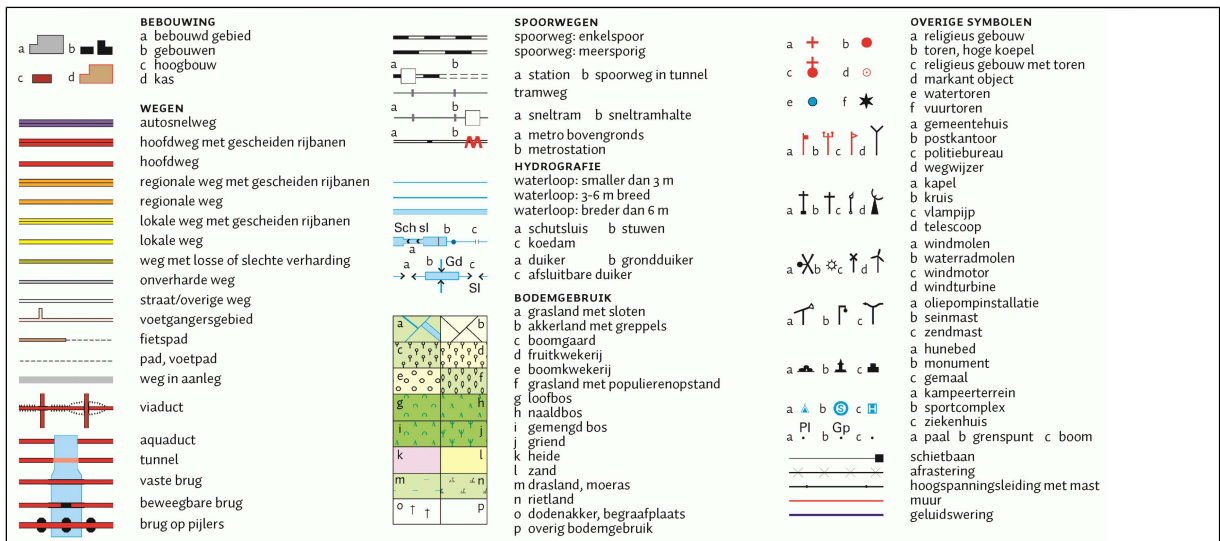
GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Opdrachtgever:	dhr. F. Sewald en dhr. A.P. Hiihorst		
Adres:	p/a Ursulineweg 5b, 3833 AA Leusden		
Locatieadres:	Ursulineweg 5a-1, 5a, 5b en 5c te Leusden		
Datum:	november 2017	Projectnummer:	1724121
GET.	CM_V3	FORMAAT	A4
SCHAAL: 1 : 2000		BIJLAGE 1	



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

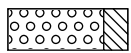

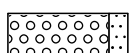
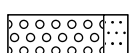
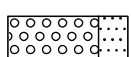
 Hier bevindt zich Kadastraal object LEUSDEN I 2007
Ursulineweg , LEUSDEN
CC-BY Kadaster.



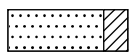

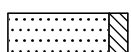
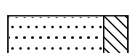
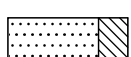
BIJLAGE 2 **Bodemprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

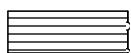
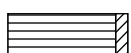
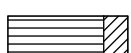
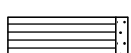
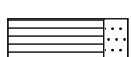
grind

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

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

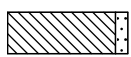

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

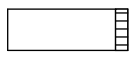

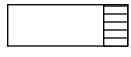
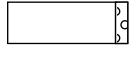
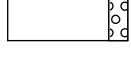

klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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




geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

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






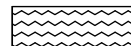
p.i.d.-waarde

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

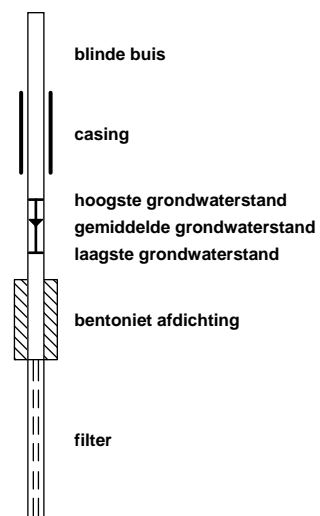
monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

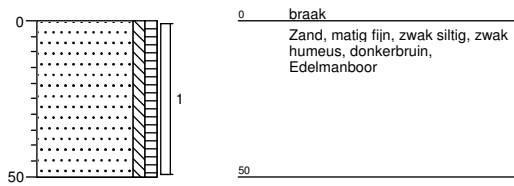
-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

peilbuis



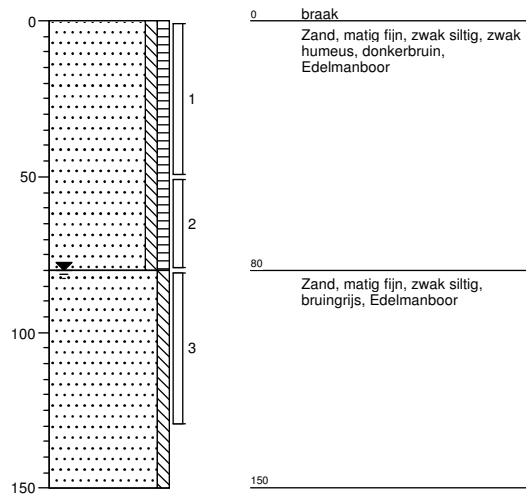
Boring: 01

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



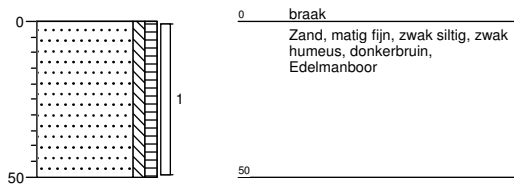
Boring: 02

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



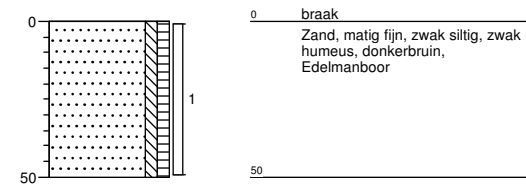
Boring: 03

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



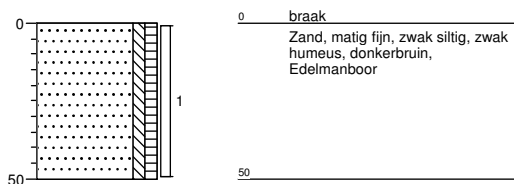
Boring: 04

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



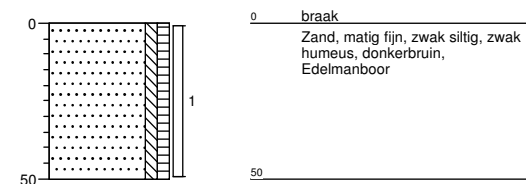
Boring: 05

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



Boring: 06

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



Grondvitaal BV

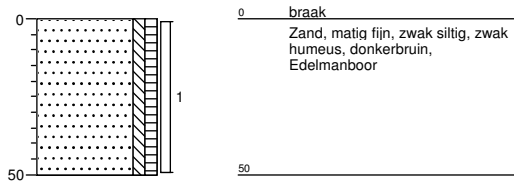
Projectnummer: 1724121
Projectnaam: Ursulineweg 5a/5b te Leusden
Boormeester: MC van der Heijden

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

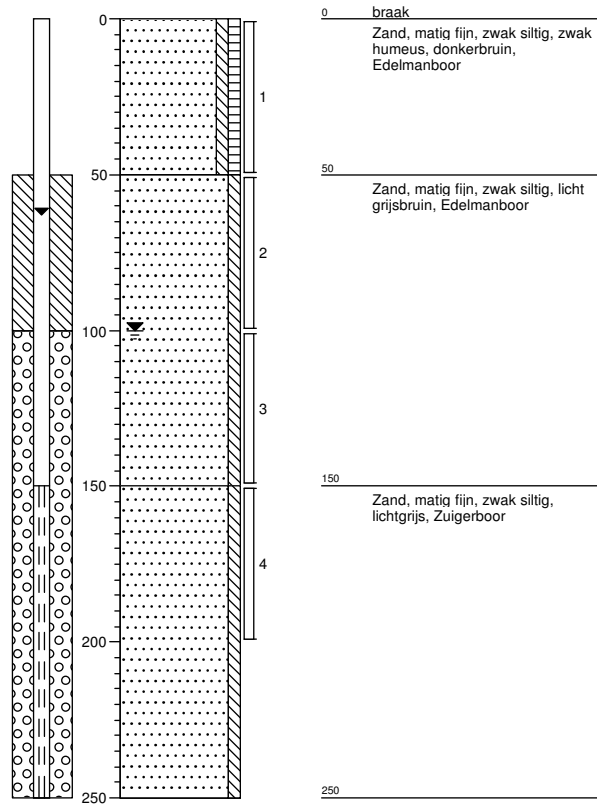
Boring: 07

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



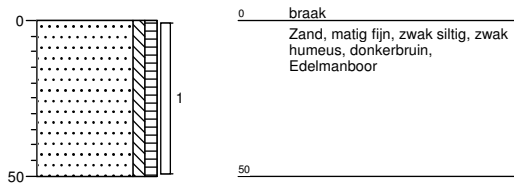
Boring: 08

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



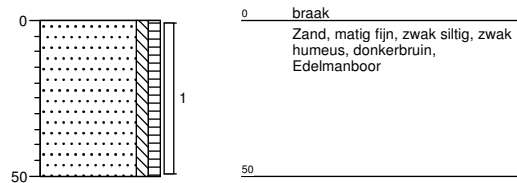
Boring: 09

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



Boring: 10

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



Grondvitaal BV

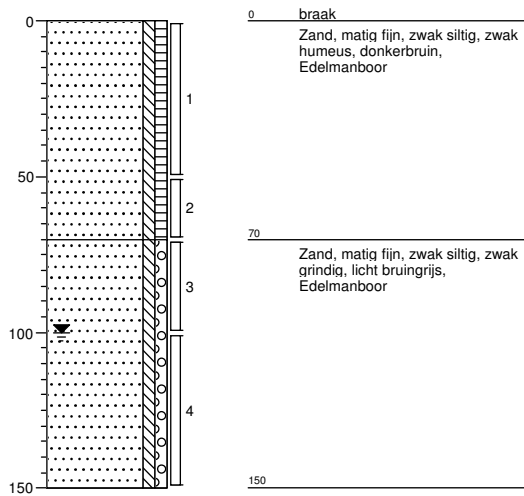
Projectnummer: 1724121
Projectnaam: Ursulineweg 5a/5b te Leusden
Boormeester: MC van der Heijden

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

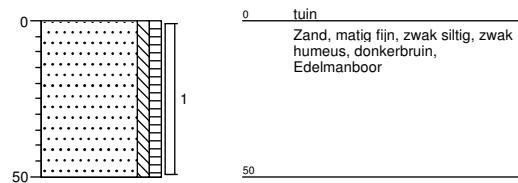
Boring: 11

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



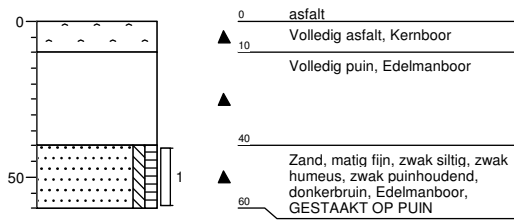
Boring: 15

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



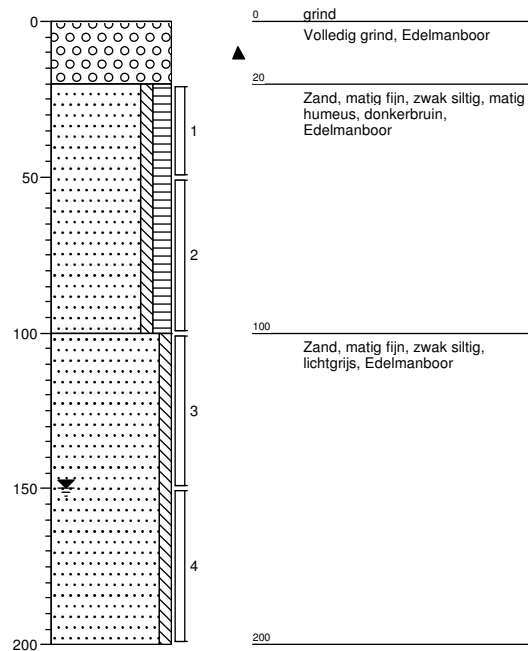
Boring: 16

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



Boring: 17

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



Grondvitaal BV

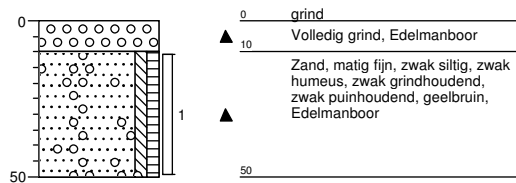
Projectnummer: 1724121
Projectnaam: Ursulineweg 5a/5b te Leusden
Boormeester: MC van der Heijden

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

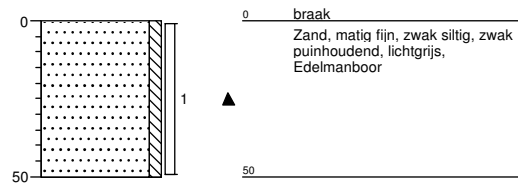
Boring: 18

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



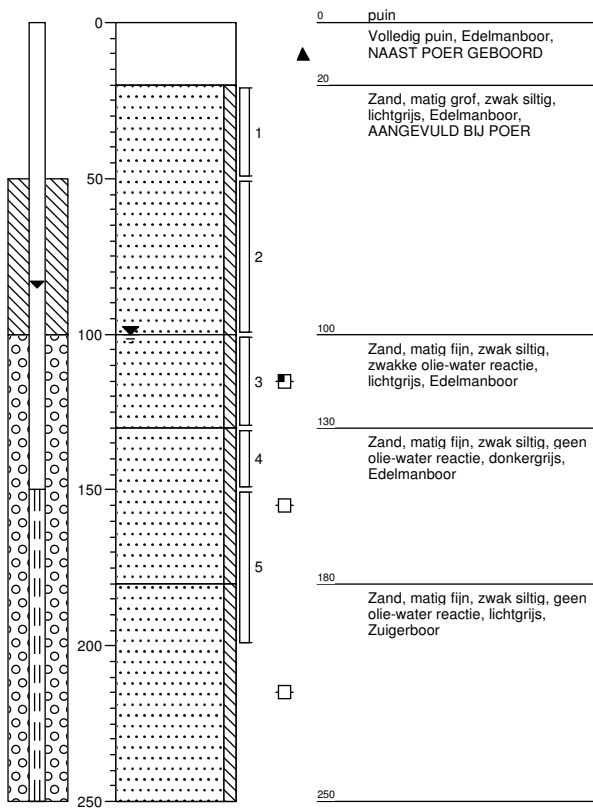
Boring: 19

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



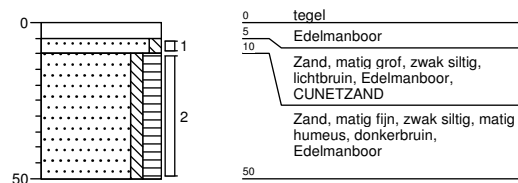
Boring: 20

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



Boring: 21

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1724121

Projectnaam: Ursulineweg 5a/5b te Leusden

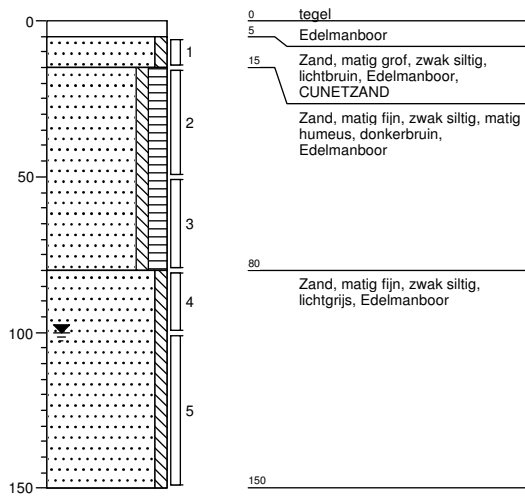
Boormeester: MC van der Heijden

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

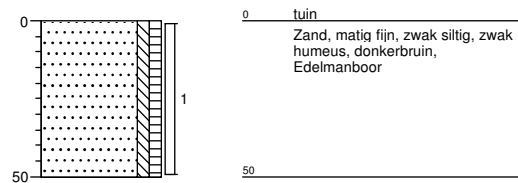
Boring: 22

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



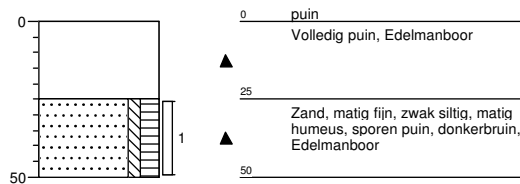
Boring: 23

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



Boring: 24

Datum: 22-09-2017
Boormeester: mh



BIJLAGE 3 Analyseresultaten



Grondvitaal
T.a.v. M.C. van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 29-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017124750/1
Uw project/verslagnummer	1724121
Uw projectnaam	Ursulineweg 5a/5b te Leusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Sep-2017

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1724121	Certificaatnummer/Versie	2017124750/1
Uw projectnaam	Ursulineweg 5a/5b te Leusden	Startdatum	22-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Sep-2017/14:42
Monsternemer	M.C. van der Heijden	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.5	80.7	75.8	77.4	80.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	5.8	5.0	6.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.6	93.8	94.6	93.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			5.4	5.1	3.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			48	47	52
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.29	0.30	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds			14	17	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.14	0.26	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			6.4	6.0	7.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds			33	43	47
S Zink (Zn)	mg/kg ds			43	63	78
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	44	<3.0	<3.0	3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	83	5.2	<5.0	5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.0	11	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	22	32	47
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	21	32	49
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	9.9	22
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	<35	61 ²⁾	93	130 ³⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	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

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	20-3	22-Sep-2017	9726991
2	20-4	22-Sep-2017	9726992
3	mm1 bg	22-Sep-2017	9726993
4	mm2 bg	22-Sep-2017	9726994
5	mm3 bg	22-Sep-2017	9726995

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 1724121
 Uw projectnaam Ursulineweg 5a/5b te Leusden
 Uw ordernummer

Monsternemer M.C. van der Heijden
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017124750/1
 Startdatum 22-Sep-2017
 Rapportagedatum 29-Sep-2017/14:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.0010	0.0025	0.0012
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 Hexachloorbutadien	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			0.0040	0.0019	0.0020
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	0.0016
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.0044	0.0047	0.0089
S o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds			0.0025	0.0037	0.0053
S o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	0.0019
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.0021	<0.0010	0.0057
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ⁴⁾	0.0021 ⁴⁾	0.0021 ⁴⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0054	0.0033	0.0034
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ⁴⁾	0.0014 ⁴⁾	0.0014 ⁴⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0028	0.0014 ⁴⁾	0.0077
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0032	0.0044	0.0060
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0051 ⁵⁾	0.0054	0.010 ⁵⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.011	0.011	0.024
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ⁴⁾	0.0014 ⁴⁾	0.0014 ⁴⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.025	0.025	0.037

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	20-3	22-Sep-2017	9726991
2	20-4	22-Sep-2017	9726992
3	mm1 bg	22-Sep-2017	9726993
4	mm2 bg	22-Sep-2017	9726994
5	mm3 bg	22-Sep-2017	9726995

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 1724121
 Uw projectnaam Ursulineweg 5a/5b te Leusden
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017124750/1
 Startdatum 22-Sep-2017
 Rapportagedatum 29-Sep-2017/14:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Monsternemer M.C. van der Heijden
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.026	0.024	0.037
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	0.0017
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	0.0026 ⁶⁾
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	0.0010	0.0031
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	0.0021
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ⁴⁾	0.0052	0.012
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050	0.059	0.34
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	0.21
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.055	0.26	0.80
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050	0.21	0.50
S Chryseen	mg/kg ds			<0.050	0.25	0.58
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	0.12	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050	0.21	0.41
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050	0.13	0.29
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050	0.17	0.33
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.37	1.5	3.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	20-3	22-Sep-2017	9726991
2	20-4	22-Sep-2017	9726992
3	mm1 bg	22-Sep-2017	9726993
4	mm2 bg	22-Sep-2017	9726994
5	mm3 bg	22-Sep-2017	9726995

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	1724121	Certificaatnummer/Versie	2017124750/1
Uw projectnaam	Ursulineweg 5a/5b te Leusden	Startdatum	22-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Sep-2017/14:42
Monsternemer	M.C. van der Heijden	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	74.7	80.6	77.7
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0	1.1	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	92.7	98.7	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	3.4	3.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	54	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.5	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	57	<10	10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	77	<20	<20
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	10	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	48	5.6	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	mm4 bg	22-Sep-2017	9726996
7	mm5 og	22-Sep-2017	9726997
8	mm6 og	22-Sep-2017	9726998

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 1724121
 Uw projectnaam Ursulineweg 5a/5b te Leusden
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017124750/1
 Startdatum 22-Sep-2017
 Rapportagedatum 29-Sep-2017/14:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Monsternemer M.C. van der Heijden
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0047		
S Endrin	mg/kg ds	0.0022		
S Isodrin	mg/kg ds	0.0016		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0019		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0048		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0025		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0082		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ⁴⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0077		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ⁴⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0055		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0026		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ⁴⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	mm4 bg	22-Sep-2017	9726996
7	mm5 og	22-Sep-2017	9726997
8	mm6 og	22-Sep-2017	9726998



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 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

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	1724121	Certificaatnummer/Versie	2017124750/1
Uw projectnaam	Ursulineweg 5a/5b te Leusden	Startdatum	22-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Sep-2017/14:42
Monsternemer	M.C. van der Heijden	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037		
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
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ⁴⁾	0.0049 ⁴⁾	0.0049 ⁴⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.23	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.35 ⁴⁾	0.35 ⁴⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	mm4 bg	22-Sep-2017	9726996
7	mm5 og	22-Sep-2017	9726997
8	mm6 og	22-Sep-2017	9726998

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 2017124750/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9726991	20	3	100	130	0534023467	20-3
9726992	20	4	130	150	0534023466	20-4
9726993	01	1	0	50	0534022721	mm1 bg
9726993	03	1	0	50	0534022729	
9726993	05	1	0	50	0534022727	
9726993	08	1	0	50	0534022733	
9726994	07	1	0	50	0534022732	mm2 bg
9726994	09	1	0	50	0534022722	
9726994	10	1	0	50	0534022723	
9726994	11	1	0	50	0534023338	
9726995	15	1	0	50	0534023498	mm3 bg
9726995	16	1	40	60	0534023469	
9726995	17	1	20	50	0534023496	
9726995	18	1	10	50	0534023497	
9726996	23	1	0	50	0534023470	mm4 bg
9726996	24	1	25	50	0534023499	
9726996	21	2	10	50	0534023462	
9726996	22	2	15	50	0534023459	
9726997	02	2	50	80	0534022725	mm5 og
9726997	08	2	50	100	0534022734	
9726997	11	2	50	70	0534023337	
9726997	02	3	80	130	0534022724	
9726997	08	3	100	150	0534022735	
9726997	11	3	70	100	0534023336	
9726997	08	4	150	200	0534022730	
9726997	11	4	100	150	0534023340	
9726998	17	2	50	100	0534023495	mm6 og
9726998	17	3	100	150	0534023490	
9726998	22	3	50	80	0534023457	
9726998	17	4	150	200	0534023494	
9726998	22	4	80	100	0534023456	
9726998	20	5	150	200	0534023465	
9726998	22	5	100	150	0534023458	

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017124750/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 3)

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 4)

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

Opmerking 5)

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

Opmerking 6)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017124750/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

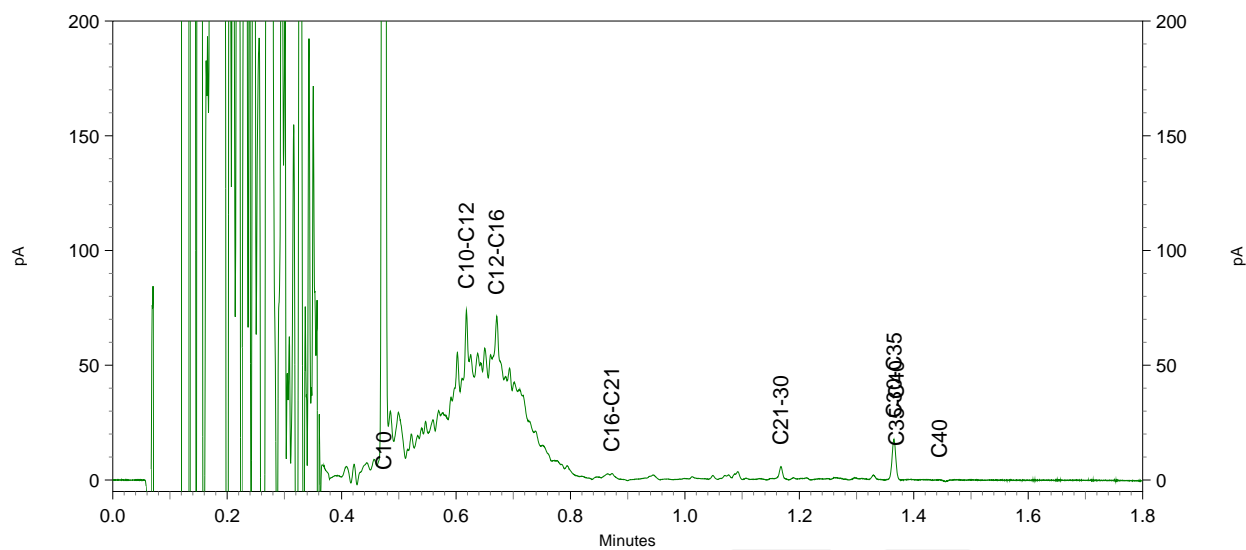
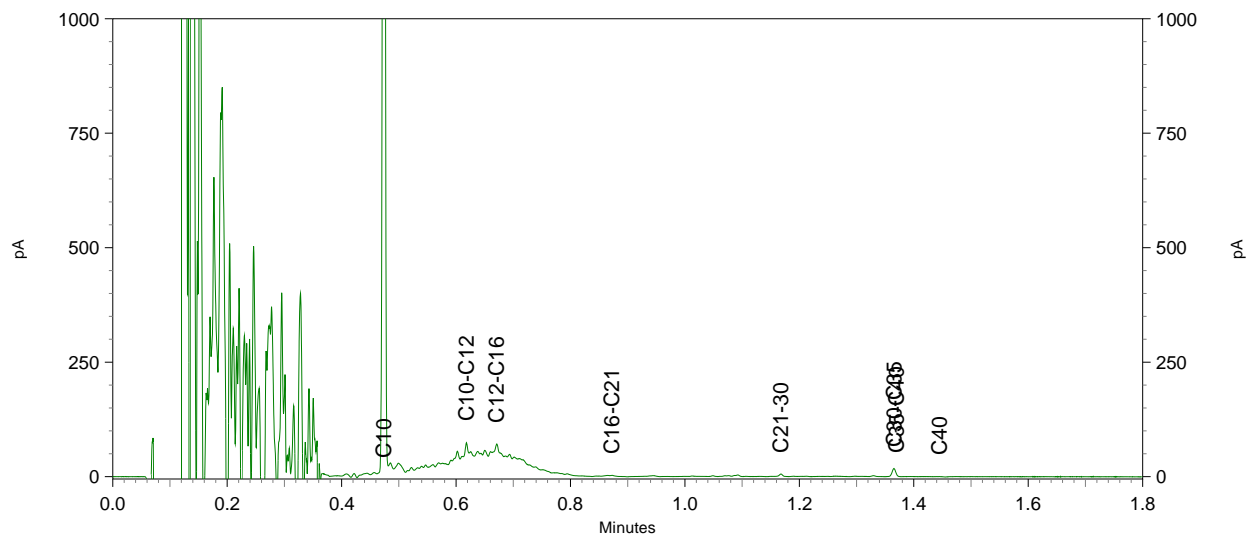
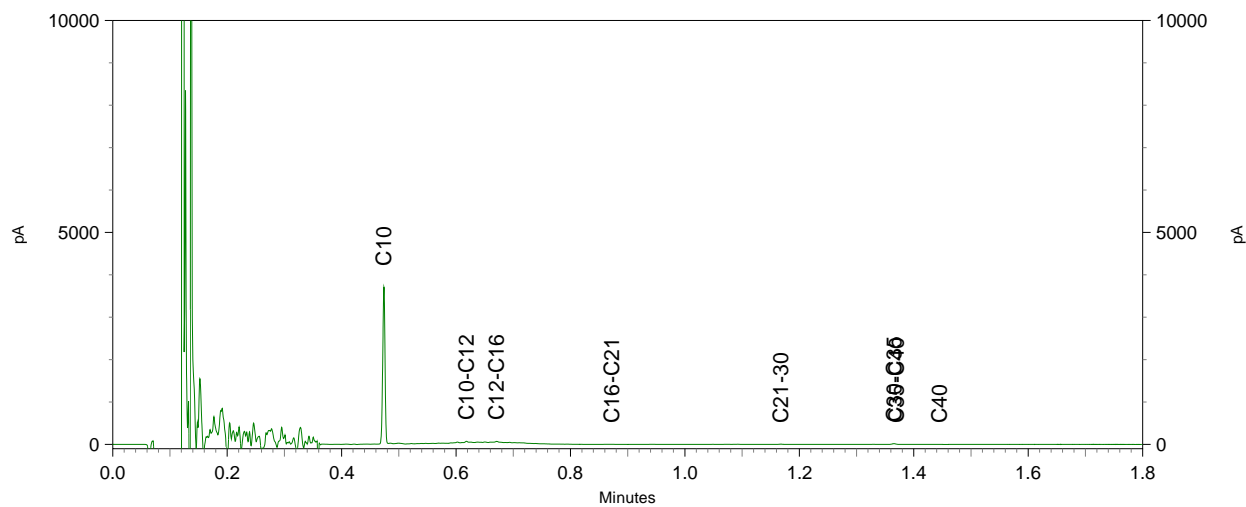
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

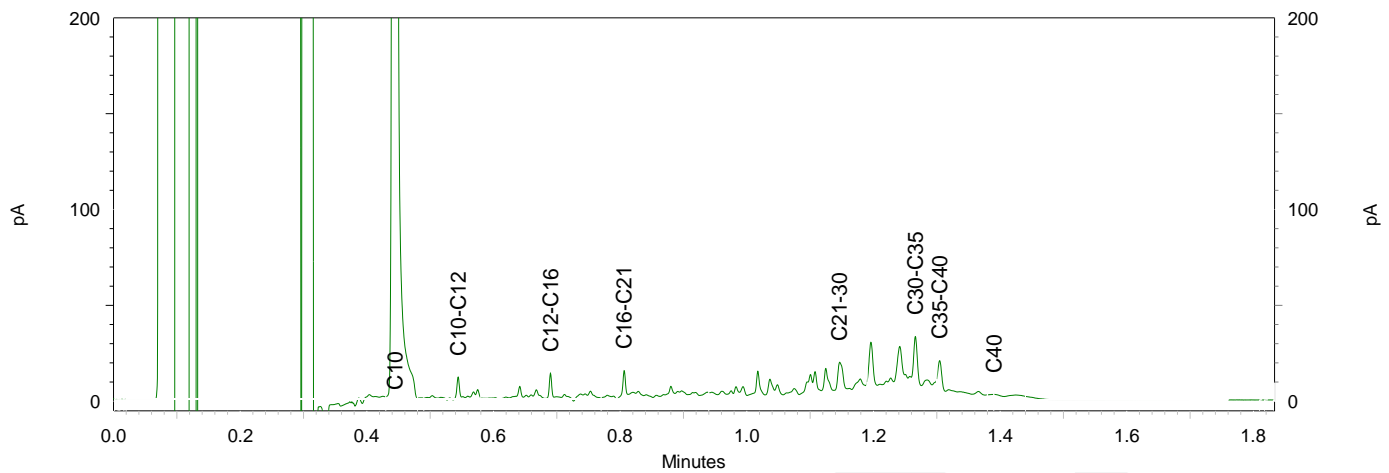
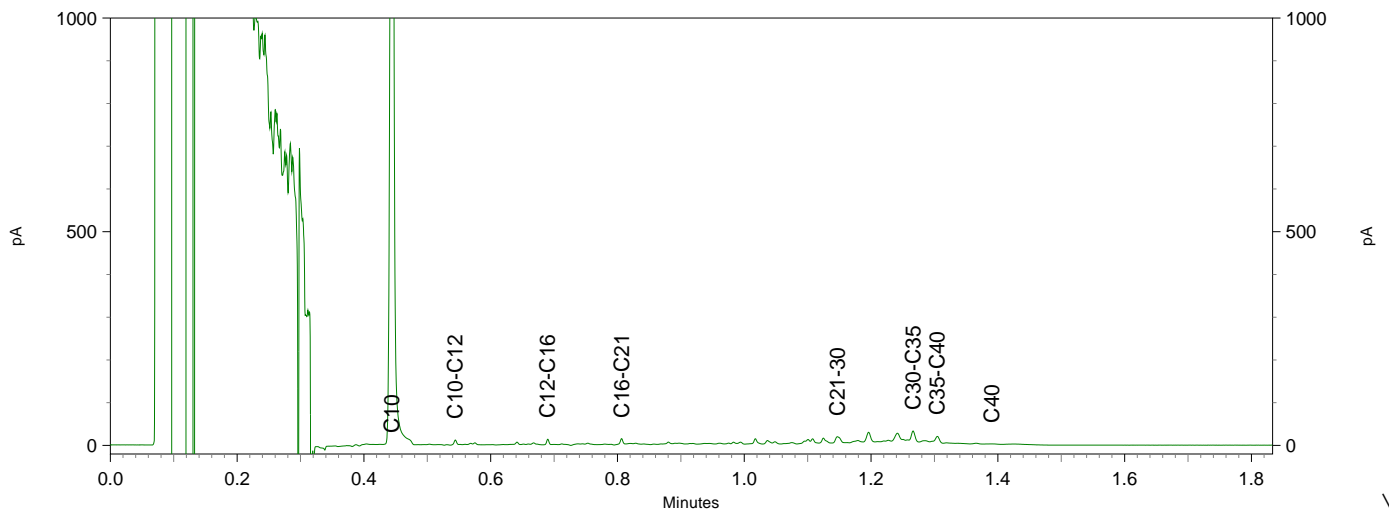
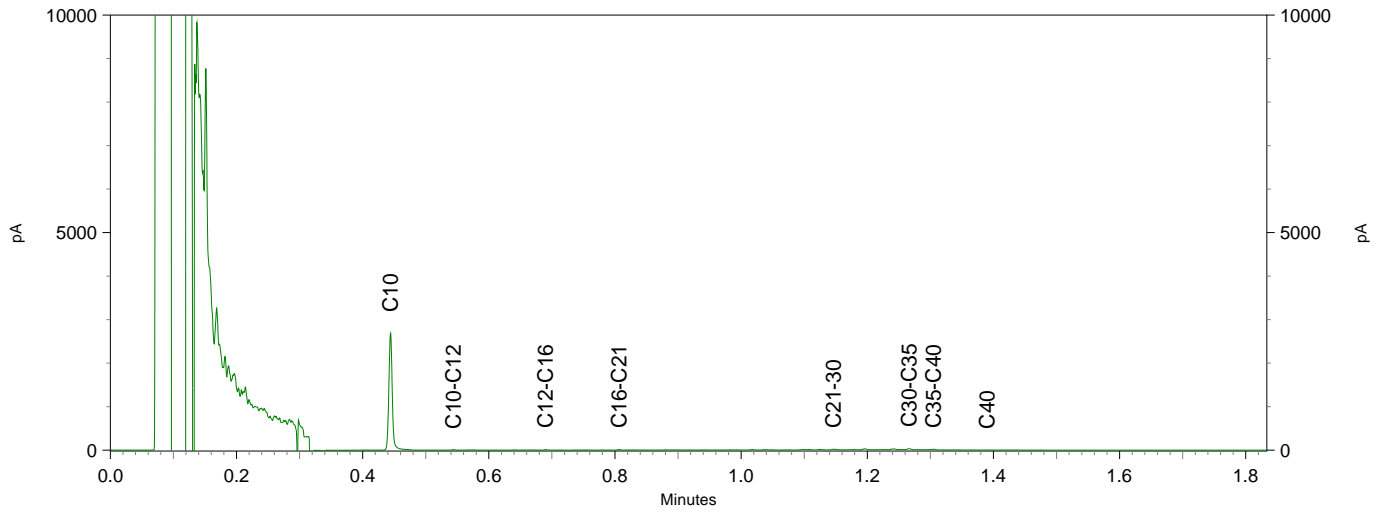
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9726991
 Certificate no.: 2017124750
 Sample description.: 20-3
 V



Sample ID.: 9726993
Certificate no.: 2017124750
Sample description.: mm1 bg
V



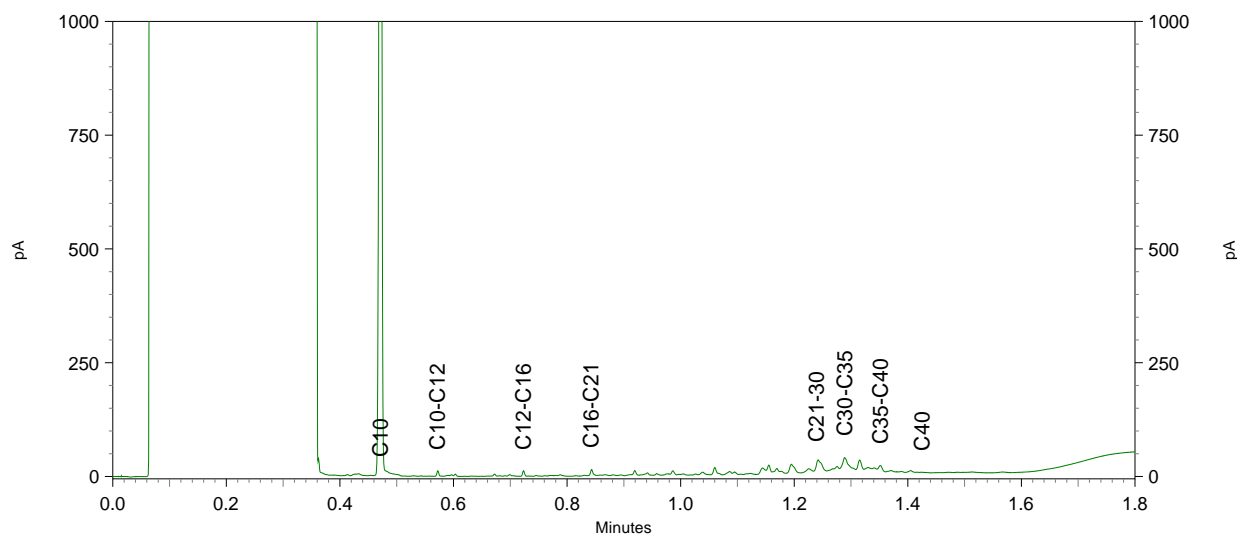
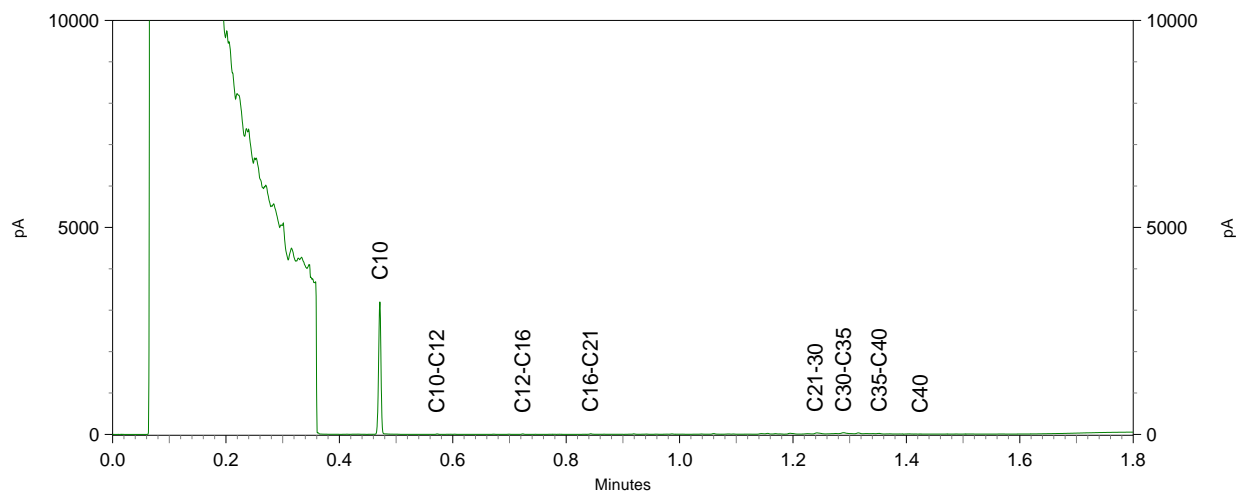
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9726994

Certificate no.: 2017124750

Sample description.: mm2 bg

v



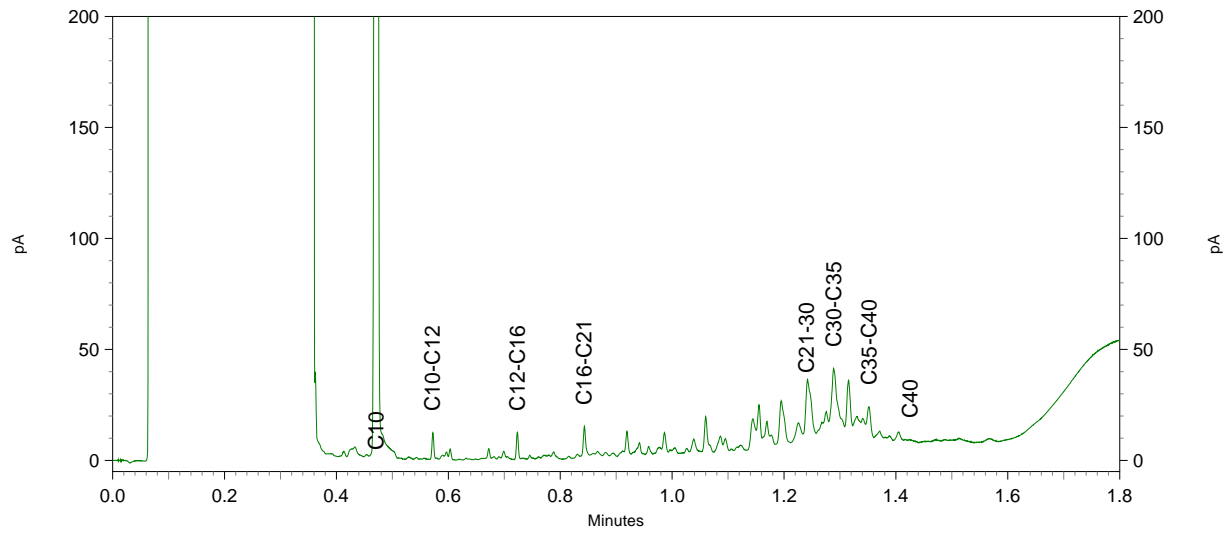
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9726994

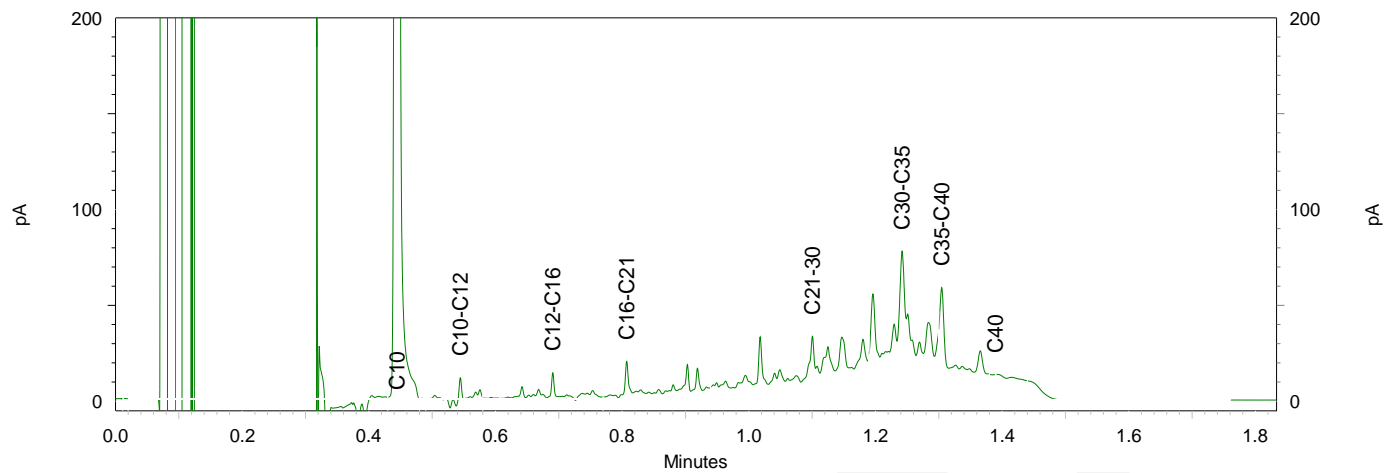
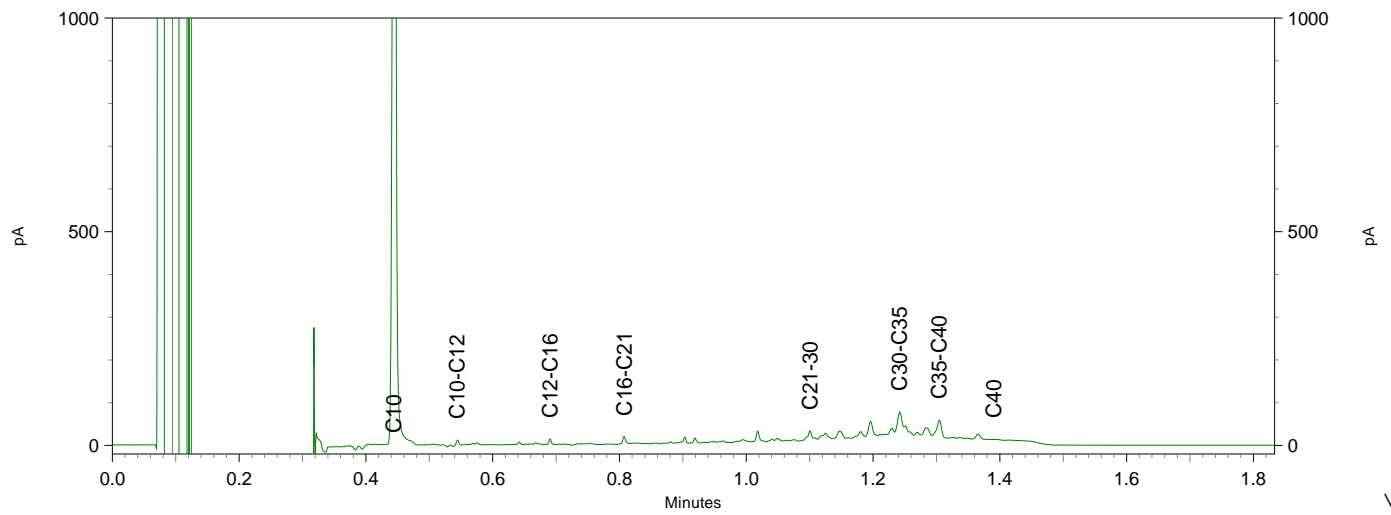
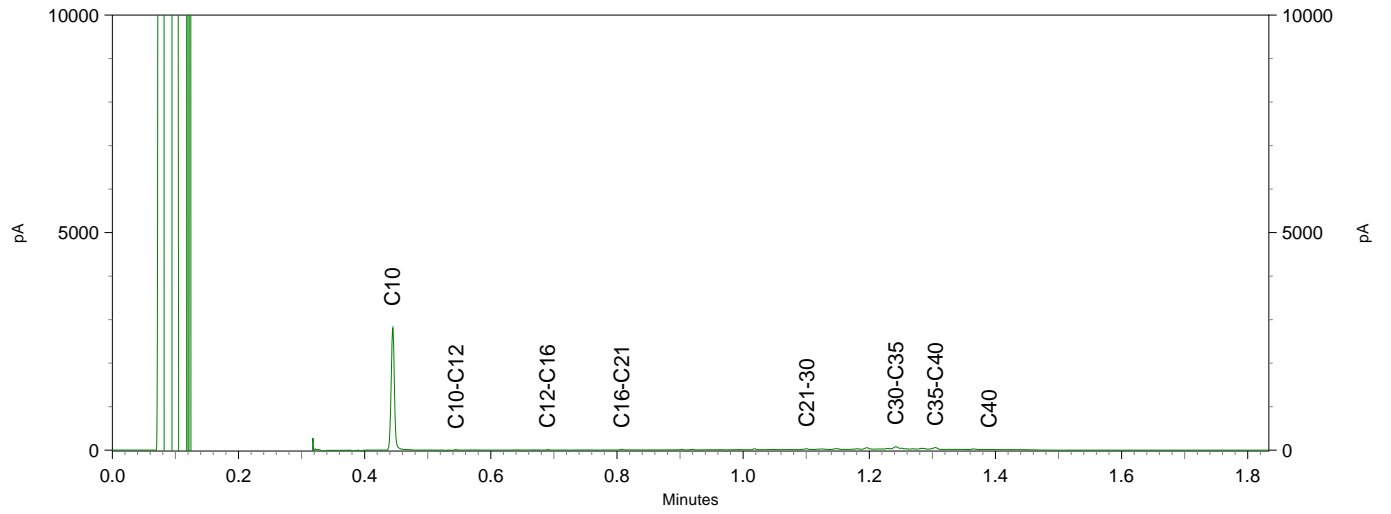
Certificate no.: 2017124750

Sample description.: mm2 bg

v

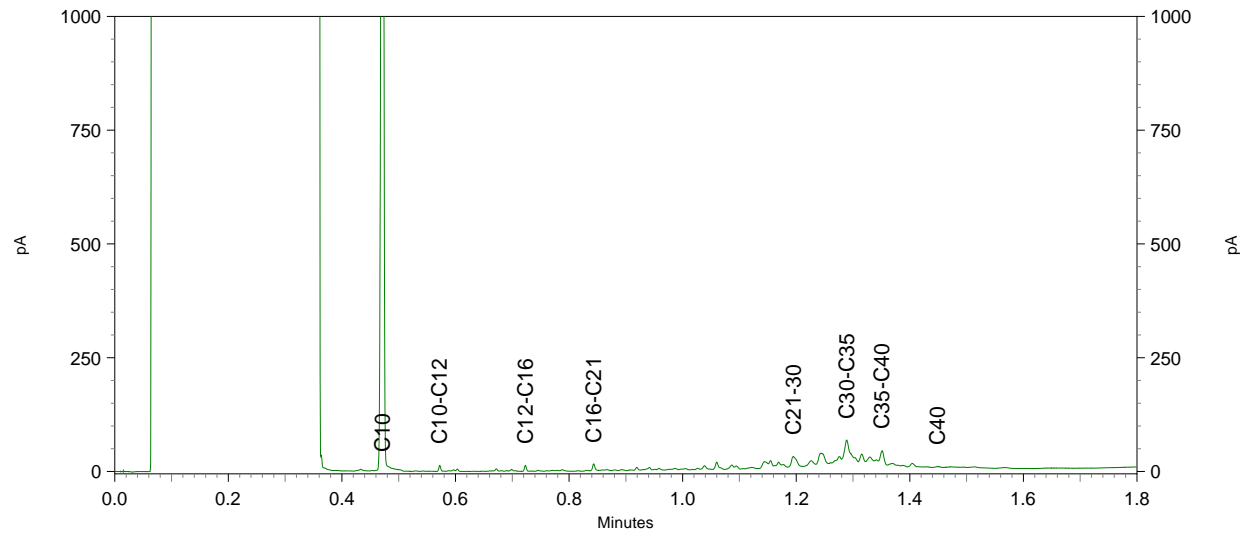
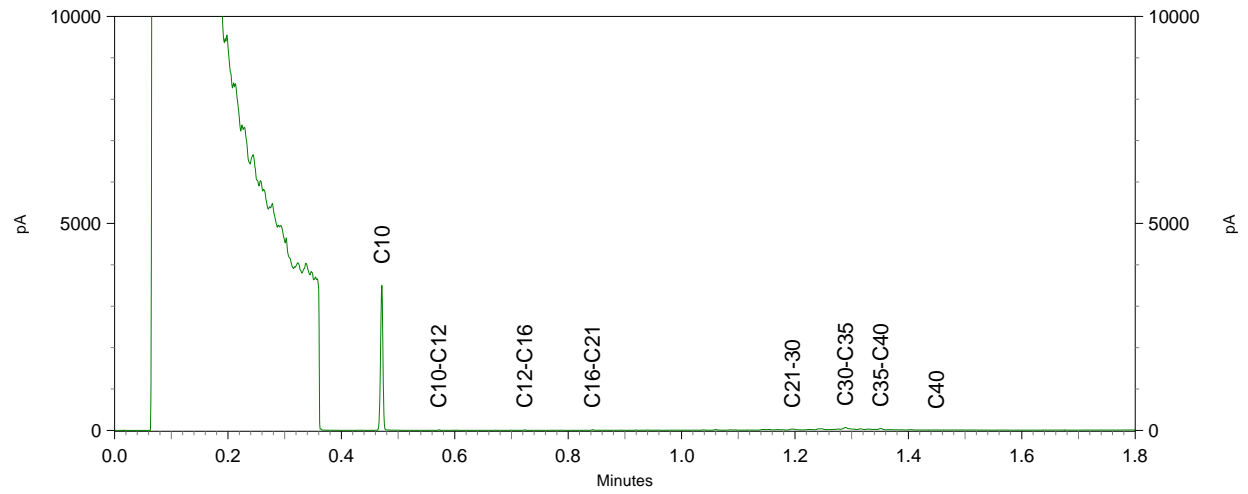


Sample ID.: 9726995
 Certificate no.: 2017124750
 Sample description.: mm3 bg
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9726996
Certificate no.: 2017124750
Sample description.: mm4 bg
v



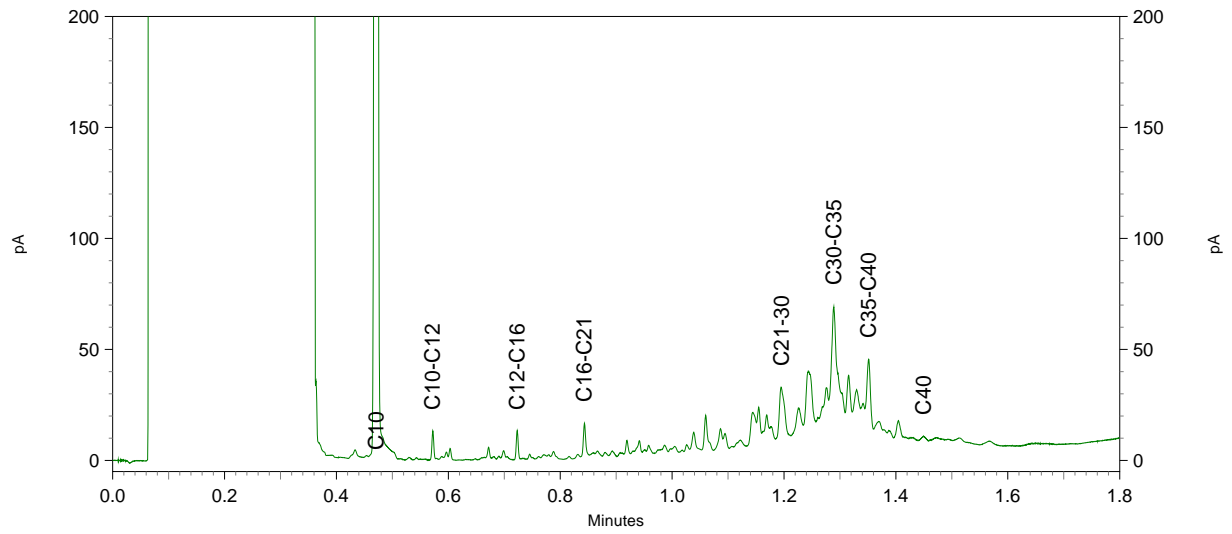
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9726996

Certificate no.: 2017124750

Sample description.: mm4 bg

v





Grondvitaal
T.a.v. M.C. van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 02-Nov-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017141554/1
Uw project/verslagnummer	1724121
Uw projectnaam	Ursulineweg 5a/5b te Leusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Oct-2017

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 1724121
 Uw projectnaam Ursulineweg 5a/5b te Leusden
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017141554/1
 Startdatum 25-Oct-2017
 Rapportagedatum 02-Nov-2017/13:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	80.3
S Organische stof	% (m/m) ds	7.2
Gloeirest	% (m/m) ds	92.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	43
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	44
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.3
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm7 bg	25-Oct-2017	9781128

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 1724121
 Uw projectnaam Ursulineweg 5a/5b te Leusden
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017141554/1
 Startdatum 25-Oct-2017
 Rapportagedatum 02-Nov-2017/13:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0024
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0011
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0042
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0037
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0014
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0038
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0044
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024

Nr. Monsteromschrijving

1 mm7 bg

Datum monsternamen

25-Oct-2017

Monster nr.

9781128

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 1724121
 Uw projectnaam Ursulineweg 5a/5b te Leusden
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017141554/1
 Startdatum 25-Oct-2017
 Rapportagedatum 02-Nov-2017/13:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0018
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	0.063
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.28
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5

Nr. Monsteromschrijving

1 mm7 bg

Datum monstername

25-Oct-2017

Monster nr.

9781128

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
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Akkoord
 Pr.coörd.



YD



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017141554/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9781128	12	1	0	50	0534022471	mm7 bg
9781128	14	1	0	50	0534022480	
9781128	13	1	0	50		
9781128					0534022472	



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 2017141554/1**

Pagina 1/1

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

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2017141554/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (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.



Eurofins Analytico B.V.

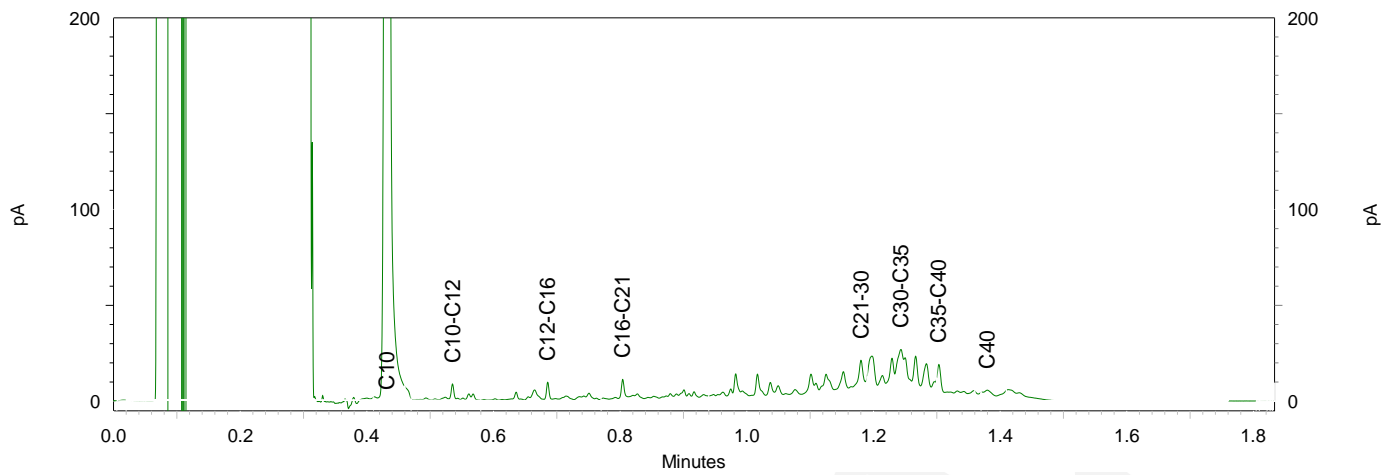
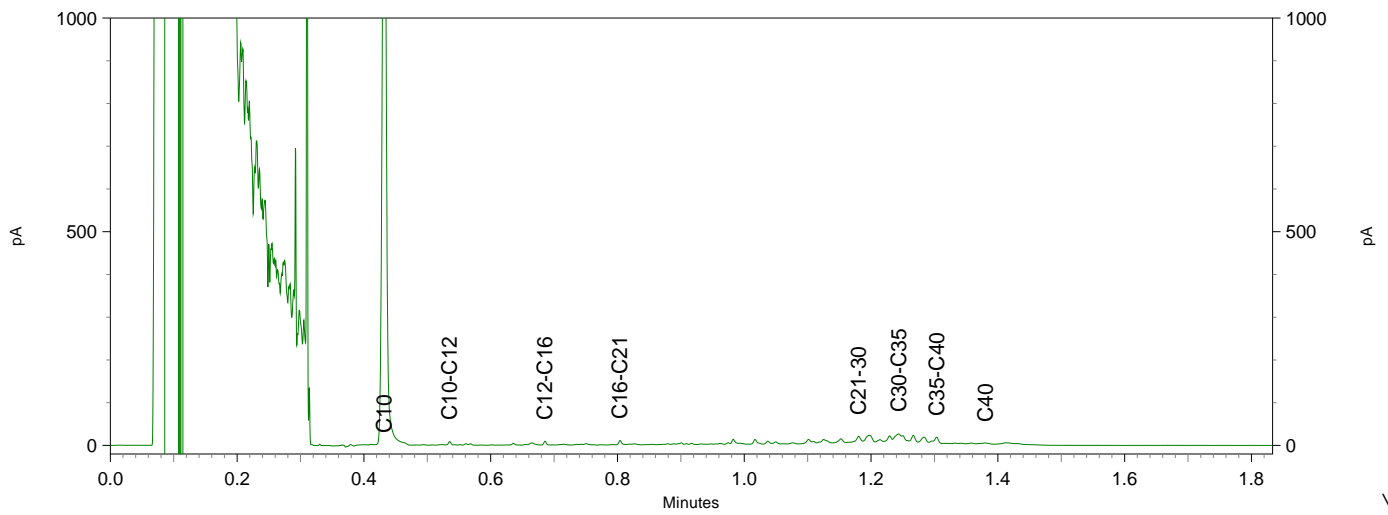
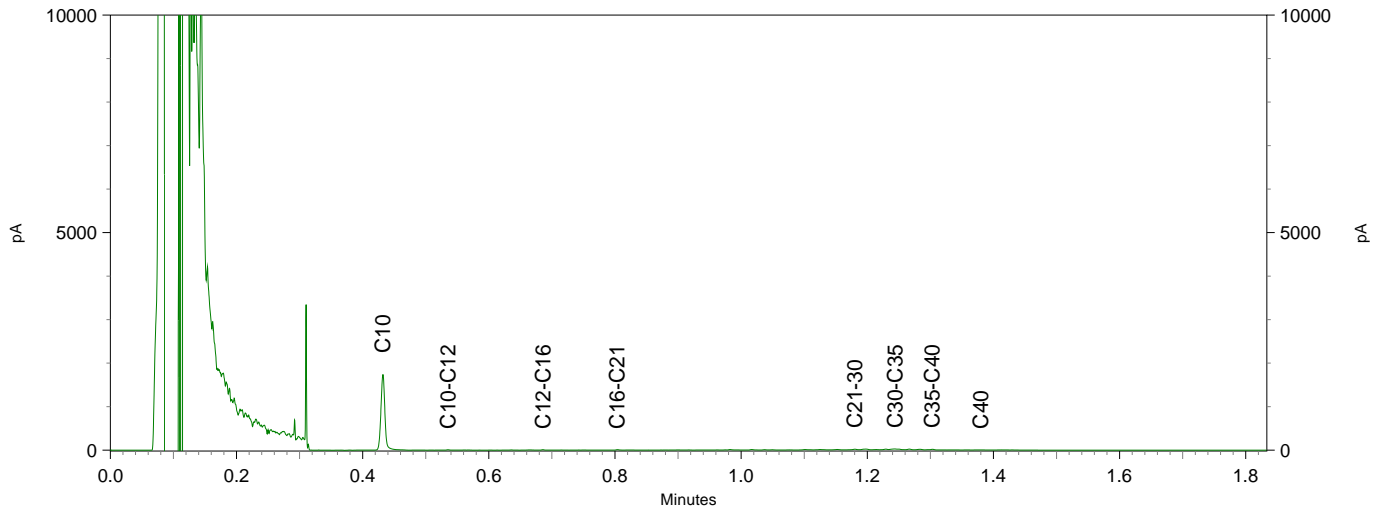
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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).

Sample ID.: 9781128
 Certificate no.: 2017141554
 Sample description.: mm7 bg
 v





Grondvitaal
T.a.v. M.C. van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017128116/1
Uw project/verslagnummer	1724121
Uw projectnaam	Ursulineweg 5a/5b te Leusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Sep-2017

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724121
 Uw projectnaam Ursulineweg 5a/5b te Leusden
 Uw ordernummer

Monsternemer M.C. van der Heijden
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017128116/1
 Startdatum 29-Sep-2017
 Rapportagedatum 04-Oct-2017/17:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	47	34
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	34	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.12	0.11

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08-1-1	29-Sep-2017	9737970
2	20-1-1	29-Sep-2017	9737971

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	1724121	Certificaatnummer/Versie	2017128116/1
Uw projectnaam	Ursulineweg 5a/5b te Leusden	Startdatum	29-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Oct-2017/17:18
Monsternemer	M.C. van der Heijden	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	0.22	0.17
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.19	0.18
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	19
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08-1-1	29-Sep-2017	9737970
2	20-1-1	29-Sep-2017	9737971

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017128116/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9737970	08	1	150	250	0680293713	08-1-1
9737970	08	2	150	250	0680293711	
9737970	08	3	150	250	0800584072	
9737971	20	1	150	250	0680293728	20-1-1
9737971	20	2	150	250	0680293724	
9737971	20	3	150	250	0800583991	



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 2017128116/1**

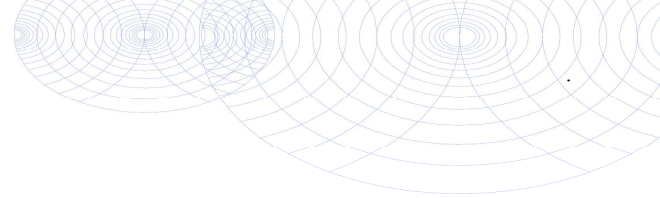
Pagina 1/1

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

Gildeweg 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 2017128116/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V171000605 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	06-10-2017
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	06-10-2017
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	13-10-2017
Projectcode	1724121	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Ursulineweg 5a/5b te Leusden		

Naam	APM1	Datum monsternummer	22-09-2017
Monstersoort	Puin	Datum analyse	12-10-2017
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	E1576590
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	APM1-1	0	50	E1576590

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	86,9						%
Massa monster (veldnat)	5,9						kg
Massa monster (droog)	5,1 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	12	12	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	12	12	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	12	12	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	12	12	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	12	12	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V171000605 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	06-10-2017
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	06-10-2017
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	13-10-2017
Projectcode	1724121	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Ursulineweg 5a/5b te Leusden		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	1756	835	462	343	403	447	856	5102
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



BIJLAGE 4 **Achtergrond-, streef- en interventiewaarden**

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>1. Metalen</u>				
antimoon	4,0	22	-	20
arseen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chroom	55	-	1	30
chroom III	-	180	-	-
chroom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
<u>2. Overige anorganische stoffen</u>				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
<u>3. Aromatische verbindingen</u>				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xyleen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).				
naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
<i>a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</i>				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
<i>b. chloorbenzenen</i>				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzenen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
<i>c. chloorfenolen</i>				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
6. Bestrijdingsmiddelen				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chlooraan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<u>7. overige stoffen</u>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexy)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromofom)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-