

Verkennd inclusief nader bodemonderzoek en asbest in bodemonderzoek

Locatie

Adres: Parkweg 115
Postcode, Plaats: 6717 HP EDE

Opdrachtgever

Naam: Bouwbedrijf NAP B.V.
Adres: Postbus 129
Postcode, plaats: 6740 AC LUNTEREN

Contactpersoon: De heer T. van de Lagemaat
Telefoonnummer: 06-51389700

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: ing. M.C. van der Heijden

Projectgegevens

Projectnummer: **1724072**
Versie: **03**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 8 februari 2019
Autorisatiedatum: 8 februari 2019

Uitvoering conform: NEN 5740
NEN 5707

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
- 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

5 ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

- 5.1 Uitvoering van het onderzoek
- 5.2 Resultaten bodeminspectie

6 LABORATORIUMONDERZOEK

- 6.1 Omschrijving
- 6.2 Analyseresultaten

7 ONDERZOEKSRESULTATEN, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 7.1 Onderzoeksresultaten
- 7.2 Conclusie
- 7.3 Aanbeveling

BIJLAGEN

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

SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkennd en nader bodemonderzoek en asbest in bodem onderzoek
Aanleiding	bestemmingsplanwijziging / aanvraag omgevingsvergunning
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater
Opzet	- NEN 5740; - NEN 5707+C1:2016.
Deellocaties	A. Berging verfstoffen VEP (verdachte kern) B. Lakafdeling VEP (verdachte kern) C. Werkplaatsen VEP (verdachte kern) D. Voormalige lakafdeling VEP (verdachte kern) E. Overig terrein VED-HE verdacht terrein met heterogeen verdeelde verontreiniging)

Locatie	Parkweg 115, 6717 HP Ede		
Kadastraal bekend	Gemeente	Ede	
	Sectie	D	
	Nummer	3516	
Oppervlakte	1.900	m²	
Terreininrichting	verhard		
Terreingebruik	Industrie		
Terreingebruik omgeving	Wonen		
Kaartcoördinaten	X =	174073	Y = 448797
Hypothese	Verdacht		

VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv	2,5 m-mv	peilbuis
A. Berging verfstoffen - Verkennd onderzoek	-	2 (A1, A2)	-	-	1
A Berging verfstoffen – Nader onderzoek	-	7 (A21 t/m A27)	1 (A20)	-	*)
B. Lakafdeling	-	3 (B1 t/m B3)	-	-	*)
C. Werkplaatsen	-	4 (C1 t/m C4)	-	-	*)
D. Voormalige lakafdeling	-	3 (D1 /m D3)	-	-	*)
E. Overig terrein	5 (E3 t/m E5, E7, E8)	-	2 (E01-her + E2/E02-her)	-	1 (E1)
Bodemopbouw	Donkerbruin matig fijn zand				
Grondwaterstand	4,70 / 5,48 m-mv				
Zintuiglijke waarnemingen	Bovengrond onder betonverharding zwak tot matig baksteenhoudend				

Resultaten grond		> achtergrondwaarde	> interventiewaarde
A. Berging verfstoffen - Verkennd onderzoek	Bovengrond	Koper [Cu] (0,04) Zink [Zn] (0,12) Lood [Pb] (0,13) PAK 10 VROM (0,09)	-
	Steekbus	PCB (som 7) (-) Kobalt [Co] (0,03) Koper [Cu] (0,05) Zink [Zn] (0,31) Lood [Pb] (0,25) PAK 10 VROM (0,11) Tetrachlooretheen (Per) (0,11)	Trichlooretheen (Tri) (11,89)
A. Berging verfstoffen - Nader onderzoek	Horizontale afperking	A21-1 trichlooretheen (tri) (0,23) A24-1 tetrachlooretheen (per) (-) A27-1 trichlooretheen (tri) (0,4)	trichlooretheen (tri) (1,09)
	Verticale afperking	A20-1 trichlooretheen (tri) (0,47)	-
B. Lakafdeling	Bovengrond	PAK 10 VROM (0,02)	-
	Steekbus	Lood [Pb] (0,03) PAK 10 VROM (0,08) Trichlooretheen (Tri) (0,02)	-
C. Werkplaatsen	Bovengrond	Kobalt [Co] (0,05)	-
D. Voormalige lakafdeling	Bovengrond	Kobalt [Co] (0,06)	-
	Steekbus	-	-
E. Overig terrein	Bovengrond E1	-	-
	Bovengrond E2	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,01) Zink [Zn] (0,25) Lood [Pb] (0,09) PAK 10 VROM (0,1)	-
	Bovengrond E3	-	-
	Ondergrond mME	-	-
E. Resultaten grondwater		> streefwaarde	> interventiewaarde
	Grondwater E1	Zink [Zn] (0,03) Cadmium [Cd] (-) Barium [Ba] (0,02) Tetrachlooretheen (Per) (0,04)	-
	Grondwater pb A	Tetrachlooretheen (Per) (0,16)	-

Conclusies	Hypothese bevestigd. De verontreinigingen ter plaatse van deellocaties B, C, D en E vormen geen aanleiding tot nader onderzoek De verontreiniging ter plaatse van deellocatie A is voldoende afgeperkt (tot streefwaarde). Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzochte locatie, dient voorafgaand aan de sloop van de ondergrondse delen (vloeren en funderingen e.d.) de sterke verontreiniging ter plaatse van deellocatie A te worden gesaneerd. Aanbevolen wordt om dit door een BRL7000 gecertificeerde aannemer te laten uitvoeren en de begeleiding te laten uitvoeren door een BRL6000 gecertificeerd bedrijf. Voorafgaand aan de sanering dient een plan van aanpak te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, gemeente Ede
-------------------	---

ASBEST IN BODEMONDERZOEK GEHELE LOCATIE

Visuele inspectie	Inspecteerbaarheid <25% vanwege aanwezigheid tegels, grind
Grondonderzoek	7 inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 m en 0,5 m diep. Eén gat met een grondboor doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond.

Resultaten asbest in grond	Maaiveld	Geen asbestverdachte materialen aangetroffen
	Inspectiegaten	Gat G07 asbestverdacht materiaal aangetroffen, analytisch geen asbest aangetroffen

Conclusies	Hypothese ontkrachtigd. Er zijn geen onaanvaardbare gehalten asbest in de bodem aangetroffen.
-------------------	--

Opmerking versie 2:

Tijdens een in 2017 uitgevoerd bodem en asbest in bodemonderzoek zijn diverse monsters genomen en mengmonsters samengesteld. Van één deellocatie (E) had een extra ondergrond mengmonster samengesteld en geanalyseerd moeten worden. Per abuis is dat destijds niet gedaan, daarom zijn opnieuw grondboringen uitgevoerd en geanalyseerd, waarvan de resultaten in deze rapportage zijn opgenomen.

Opmerking versie 3:

Door gemeente Ede (afdeling bodem) is aangegeven dat ter plaatse van deellocatie A toch een peilbuis is gewenst om uit te sluiten dat hier geen verontreiniging met TRI in het grondwater aanwezig is.

2 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodem- en asbest in 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	Op de locatie bevindt zich een bedrijfspand waarin een meubelfabriek was gevestigd. Op het terrein zijn o.a. meubels en jaloezieën vervaardigd en opgeslagen. In het pand zijn lakinrichtingen aanwezig (geweest) en heeft opslag plaatsgevonden van verfmiddelen. Op de onderzoekslocatie bevond zich voorheen een bedrijfsruimte die in gebruik was bij meubelhal "Ede" BV. Het te onderzoeken terreingedeelte is verhard met tegels, grind en beton. Op de locatie is een bedrijfsruimte aanwezig met een oppervlak van 1.125 m². De aanleiding tot het onderzoek is een bestemmingswijziging/aanvraag omgevingsvergunning. Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 1.900 m² (zoals op bijlage 1 aangegeven). Er hebben bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden waardoor mogelijk een bodemverontreiniging is ontstaan. Het te onderzoeken terreingedeelte is bestemd voor de nieuwbouw van woningen.
Archief Grondvitaal BV	-
Omgevingsdienst de Vallei	Verdachte kernen: Voormalige berging verfstoffen, lakafdeling, tijdelijke lakafdeling en de werkplaatsen. Dak is voorzien van asbest golfplaten, dakgoten en regenafvoer (bron: VO Van Dijk, 2008, Parkweg 117-119). -Parkweg 109 (oostelijk van onderzoeksperceel) 1958 autoboxen, benzine-servicestation in 1959 opgericht. Uitbreidingen in 1966, 1975 en 1992. Onderzoeken: 1992 Bodemsanering Arns BV uitgevoerd t.b.v. plaatsen 4 nieuwe tanks. 1993 NUL onderzoek Fugro, geen grondwater onderzocht. autostalling olie >S en >T. Verder PAK en VOCL >S. 1993 AO Fugro, grond olie, PAK >S. 1994 Saneringsplan Fugro zintuiglijk verontreinigde laag (puin, olie, asfalt tot ten minste 0,5 m afgraven. Terrein is gesaneerd (benzine-servicestation verwijderd) in 2001. Er is met een gesloten grondbalans gewerkt. -Parkweg 101-111 (oostelijk van onderzoeksperceel) 1999 VO SPa BV deellocales bevinden zich t.p.v. Parkweg 109. Licht tot matige verontreinigingen PAK, olie, zink, lood. 2000 Asfalt/beton SPa BV onderzocht op olie. -Parkweg 117-119 (westelijk van onderzoeksperceel) 2008 VO Van Dijk Geo- Milieutechniek BV bovengrond PAK >S, ondergrond: -.

Bodemkwaliteitskaart	Volgens de bodemkwaliteitskaart regio De Vallei (d.d. 21-10-2011) is de ontgravingskwaliteit van de boven- en ondergrond Natuur en landbouw.
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	Parkweg 115 HBB Transformatorenfabriek 1940-1942 Huishoudelijke apparatenfabriek 1940-1942 Zend- en signaalapparatenfabriek 1941-? Verfspuitinrichting 1964-? Aluminium productenfabriek 1964-? Timmerwerkplaats ?-1935 Parkweg 109 HBB Benzineservicestation 1965-?
Bodemloket provincie Gelderland	Parkweg 115 te Ede (locatiecode GE022801561) is een HBB-locatie. Opname in het Hbb-bestand zegt nog niets over de feitelijke verontreinigingssituatie. Via een historisch onderzoek en verkennend onderzoek kan worden bepaald of de locatie inderdaad verontreinigd is. Parkweg 109 te Ede (oostelijk van onderzoekslocatie) locatiecode GE022800630) Activiteit "benzineservicestation". Hinderwetvergunningen uit 1958-1991. HO ReGister 1998 geeft aan dat in 1991-1992 een sanering op de locatie is uitgevoerd, hierbij is bij het plaatsen van nieuwe tanks verontreinigde grond afgegraven. In 1993 is op de locatie een nulsituatie-onderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn alleen lichte tot matige verontreinigingen aangetoond. In 1994 is een saneringsplan voor de locatie opgesteld (nieuwbouw op de locatie). Grondwaterverontreiniging Parkweg 85 te Ede (oostelijk van onderzoekslocatie) (locatiecode GE022800387) Chemische wasserij vanaf 1965, perceeloverschrijdende grondwaterverontreiniging, volgens kaart provincie Gelderland ligt de streefwaarde contour van de grondwaterverontreiniging tot aan de J. Linsestraat en ligt de contour niet onder de onderzoekslocatie. De contour is echter zeer globaal ingetekend. Beschikking ernstig, geen spoed (kenmerk 02187092, d.d. 01-09-2015).
Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)	De locatie is bebouwd vanaf de jaren '60.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of 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

- * Op de locatie zijn in het verleden een aantal bedrijfsactiviteiten uitgevoerd. Deze voormalige activiteiten worden als aparte deellocatie onderzocht.
- * Er zijn geen bodemonderzoeken bekend geworden van de locatie.
- * Aan de oostzijde van de onderzoekslocatie was voorheen een benzine-servicestation aanwezig geweest.
- * Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in een zone waarvoor geldt klasse landbouw/natuur.
- * Het Dak is voorzien van asbest golfplaten, dakgoten en regenafvoer.
- * 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 met bekende plaats van voorkomen"**.

De volgende deellocaties worden onderzocht:

- | | |
|---------------------------|--|
| A. Berging verfstoffen | VEP (verdachte kern) |
| B. Lakafdeling | VEP (verdachte kern) |
| C. Werkplaatsen | VEP (verdachte kern) |
| D. Voormalige lakafdeling | VEP (verdachte kern) |
| E. Overig terrein | VED-HE (verdacht terrein met heterogeen verdeelde verontreiniging) |

Vanwege de aanwezigheid van een asbesthoudend dak en de toekomstige inrichting van de onderzoekslocatie voor woningen is de locatie op de aanwezigheid van asbest in de bodem onderzocht. De resultaten van dit onderzoek worden beschreven in hoofdstuk 5.

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 **NEN 5740 VEP (verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting)** en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan. Dit is omschreven in paragraaf 3.5 t/m hoofdstuk 5.

Met betrekking tot de asbestverdachtheid van de bodem is het onderzoek uitgevoerd overeenkomstig **NEN 5707+C1-2016 § 6.4.5 (verdachte locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging)**. Dit is omschreven onder hoofdstuk 5, 6 en 7.

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, 2002 en 2018.

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	21 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	4,7 m-mv
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	16,3 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	Westelijk
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	30 m
Geologie	Formatie van Twente (matig fijn 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 1, 8, 19 en 26 juni 2017 en 22 november 2018.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **27** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Op 24 januari 2019 is door Bronbemaling Vlastuin door middel van holle avegaar (conform BRL SIKB 2100) een peilbuis ter plaatse van deellocatie A geplaatst. Deze is eveneens op 24 januari 2019 door milieukundig medewerker van Grondvitaal B.V. M.C. van der Heijden doorgepompt. Op 1 februari 2019 is pb A bemonsterd door M.C. van der Heijden.

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	én boringen tot 1,0 m.-mv.	én boringen tot 2,0 m.-mv.	én boringen met peilfilter	Steekbus	Aantal analyses (mengmonster) bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
A. Berging verfstoffen-verkennend onderzoek							
-	2	-	1	1	2	-	1
A. Berging verfstoffen-nader onderzoek							
-	7	1	*)	9	9	-	-
B. Lakafdeling							
-	3	-	*)	1	2	-	-
C. Werkplaatsen							
-	4	-	*)	-	1	-	-
D. Voormalige lakafdeling							
-	3	-	*)	1	2	-	-
E. Overig terrein							
5	1	1	1 **)	-	3	1	1

*) Overeenkomstig NEN 5740 wordt het plaatsen van een peilbuis achterwege gelaten omdat de grondwaterstand zich dieper dan 5,5 m –maaiveld bevindt. Dit is vastgesteld bij eerdere onderzoeken aan de Parkweg 101 t/m 111 (juli 1999, grondwaterstand 5,48 m –mv.)

**) Overeenkomstig NEN 5740 paragraaf 5.6.3 dient ten minste één boring te worden doorgezet tot 5,5 m –mv. als het grondwater zich dieper dan 5,0 m –mv. bevindt.

Tijdens de veldwerkzaamheden is boring E1 tot 5,5 m-mv geboord. Tijdens de uitvoer bleek het grondwater op ca. 4,75 m-mv te bevinden. Hierdoor is de boring afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 5,5-6,5 m-mv). Aangezien het perceel in hoogte oploopt naar achteren zijn ter plaatse van de overige deellocaties (met uitzondering van deellocatie A) geen peilbuizen geplaatst.

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 het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Direct na de bemonstering van het grondwater zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb A	6,30 - 7,30	5,48	5,4	150	56
E1	5,50 - 6,50	4,70	4,5	180	91

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 6,5 m beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van donker- tot lichtbruin.

Bijzonderheden

Deellocatie	Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
A Berging verfstoffen	A2	1,00	0,10 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
D Vml. lakafdeling	D3	1,00	0,09 - 0,20	Zand	zwak baksteenhoudend
E Overig terrein	E1	6,50	0,05 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, brokken asfalt
	E3	1,00	0,05 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
	E7	0,50	0,10 - 0,35	Zand	zwak baksteenhoudend
			0,35 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
	E8	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak puinhoudend
	E01-her	2,00	0,00 - 0,20		volledig grind, zwak baksteenhoudend
	E02-her	2,00	0,00 - 0,10		volledig grind

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.

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Omschrijving en samenstelling mengmonsters

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.
In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden conform onderstaande tabel.

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
A Berging verfstoffen	MM-A	0,07 - 0,50	A1 (0,07 - 0,50) A2 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket incl LUOS
	M-A2 steekbus	0,10 - 0,30	A2 (0,10 - 0,30)	Standaardpakket incl LUOS, VOCL (11) + Vinylchloride
	Pb-A	6,30 – 7,30	Pb A	VOCL (11) + Vinylchloride
B Lakafdeling	MM-B	0,07 - 0,50	B1 (0,07 - 0,50) B2 (0,07 - 0,50) B3 (0,09 - 0,50)	Standaardpakket incl LUOS
	M-B3 steekbus	0,09 - 0,29	B3 (0,09 - 0,29)	Standaardpakket incl LUOS, VOCL (11) + Vinylchloride
C Werkplaatsen	MM-C	0,06 - 0,50	C1 (0,06 - 0,50) C2 (0,10 - 0,50) C3 (0,10 - 0,50) C4 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket incl LUOS
D Vml lakafdeling	MM-D	0,07 - 0,50	D1 (0,07 - 0,50) D2 (0,08 - 0,30) D3 (0,09 - 0,20)	Standaardpakket incl LUOS
	M-D2 steekbus	0,08 - 0,28	D2 (0,08 - 0,28)	Standaardpakket incl LUOS, VOCL (11) + Vinylchloride
E Overig terrein	MM-E1	0,05 - 0,50	E02 (0,05 - 0,50) E4 (0,05 - 0,10) E5 (0,05 - 0,10) E7 (0,10 - 0,35)	Standaardpakket incl LUOS
	MM-E2	0,00 - 0,50	E3 (0,05 - 0,50) E8 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl LUOS
	MM-E3	0,05 - 0,50	E1 (0,05 - 0,50)	Standaardpakket incl LUOS
	mmE ondergrond	0,50 - 2,00	E01-her (0,50 - 0,80) E01-her (0,80 - 1,00) E01-her (1,00 - 1,50) E01-her (1,50 - 2,00) E02-her (0,50 - 1,00) E02-her (1,00 - 1,50) E02-her (1,50 - 1,80) E02-her (1,80 - 2,00)	Standaardpakket incl LUOS
	E1	5,50 – 6,50	E1	Standaardpakket grondwater

Deellocatie A Berging verfstoffen - nader onderzoek VOCL verontreiniging

	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Verticale afperking	A20-1	0,50 - 0,70	A20 (0,50 - 0,70)	Organische stof (gloeiverlies), VOCL (11)
	A20-2	1,30 - 1,50	A20 (1,30 - 1,50)	Organische stof (gloeiverlies), VOCL (11)
Horizontale afperking	A21-1	0,10 - 0,30	A21 (0,10 - 0,30)	Organische stof (gloeiverlies), VOCL (11)
	A22-1	0,07 - 0,27	A22 (0,07 - 0,27)	Organische stof (gloeiverlies), VOCL (11)
	A23-1	0,10 - 0,30	A23 (0,10 - 0,30)	Organische stof (gloeiverlies), VOCL (11)
	A24-1	0,10 - 0,30	A24 (0,10 - 0,30)	Organische stof (gloeiverlies), VOCL (11)
	A25-1	0,10 - 0,30	A25 (0,10 - 0,30)	Organische stof (gloeiverlies), VOCL (11)
	A26-1	0,15 - 0,35	A26 (0,15 - 0,35)	Organische stof (gloeiverlies), VOCL (11)
	A27-1	0,25 - 0,45	A27 (0,25 - 0,45)	Organische stof (gloeiverlies), VOCL (11)

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.

Deellocatie A, Berging verfstoffen

Grondmonster		MM-A		M-A2 steekbus
Certificaatcode		2017071764		2017071764
Boring(en)		A1, A2		A2
Traject (m -mv)		0,07 - 0,50		0,10 - 0,30
Humus	% ds	3,0		3,7
Lutum	% ds	2,0		2,0
Datum van toetsing		27-6-2017		27-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde
Grondsoort		Zand		Zand
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	5		5,8
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076	0,099 0,099
Fenanthreen	mg/kg ds	0,34	0,34	0,59 0,59
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52	0,65 0,65
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4	0,47 0,47
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48	0,59 0,59
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,46	0,5 0,5
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,0	0,09	5,8 0,11
Fluorantheen	mg/kg ds	0,93	0,93	1,2 1,2
Chryseen	mg/kg ds	1	1	0,96 0,96
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,78	0,72 0,72
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			<0,19 -0,16
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			<0,05 <0,09
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			<0,05 <0,09
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0019 0,0051
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0015 0,0041
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0015 0,0041
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0015 0,0041
Dichloormethaan	mg/kg ds			<0,05 <0,09 -0
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds			<0,02 <0,04 -0,04
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds			<0,05 <0,09 -0,53
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds			<0,02 <0,04 -0,01
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds			<0,02 <0,04 -0,03
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds			<0,05 <0,09 -0,01
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds			<0,05 <0,09 -0,02
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds			10 27 11,89
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds			0,4 1,1 0,11
Vinylchloride	mg/kg ds			<0,01 <0,02
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	mg/kg ds			0,07
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0085
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016 -0	0,023 0
CKW (som)	mg/kg ds			11
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4	14 -0,01	5,7 20,0 0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	46 0,04	24 47 0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5	15 -0,31	6,8 19,8 -0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	91	211 0,12	140 318 0,31
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	0,58 -0	0,31 0,49 -0,01
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Barium [Ba]	mg/kg ds	48	186 ⁽⁶⁾	80 310 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	72	111 0,13	110 168 0,25
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,081	0,115 -0	0,1 0,1 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82 -0,02	49 132 -0,01

Watermonster		pb-A-1		
Datum		1-2-2019		
Filterdiepte (m -mv)		6,30 - 7,30		
Datum van toetsing		6-2-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	3,3	3,3	-0,04
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,16	0,16	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	3,5		

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Deellocatie B, lakafdeling

Grondmonster		MM-B	M-B3 steekbus				
Certificaatcode		2017071764	2017071764				
Boring(en)		B1, B2, B3	B3				
Traject (m -mv)		0,07 - 0,50	0,09 - 0,29				
Humus	% ds	2,6	2,8				
Lutum	% ds	2,0	2,0				
Datum van toetsing		27-6-2017	27-6-2017				
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	2,2	4,4				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,2	0,2	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,95	0,95	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,37	0,37	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,23	0,23	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,099	0,099		0,22	0,22	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,2	0,02		4,4	0,08	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53		1,1	1,1	
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,55	0,55	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,5	0,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds				<0,25	-0,07	
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds				<0,05	<0,13	
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds				<0,05	<0,13	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
Dichloormethaan	mg/kg ds				<0,05	<0,13	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds				<0,02	<0,05	-0,04
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds				<0,05	<0,13	-0,43
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds				<0,02	<0,05	-0,01
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds				<0,02	<0,05	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds				<0,05	<0,13	-0,01
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds				<0,05	<0,13	-0,02
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds				0,083	0,296	0,02
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds				0,023	0,082	-0,01
Vinylchloride	mg/kg ds				<0,01	<0,03	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	mg/kg ds				0,07		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,019	-0		<0,018	-0
CKW (som)	mg/kg ds				<0,42		
METALEN							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,5	12,3	-0,02	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,6	11,4	-0,19	9,3	18,7	-0,14
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	51	119	-0,04
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	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	23	-0,06	40	62	0,03
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,07	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	-0,02	<35	<88	-0,02

Deellocatie C, Werkplaatsen

Grondmonster		MM-C		
Certificaatcode		2017071764		
Boring(en)		C1, C2, C3, C4		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50		
Humus	% ds	1,6		
Lutum	% ds	2,0		
Datum van toetsing		27-6-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,2		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,082	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,089	0,089	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,2	-0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24	
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01
CKW (som)	mg/kg ds			
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,7	23,6	0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	8	17	-0,15
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,1	14,9	-0,31
Zink [Zn]	mg/kg ds	29	69	-0,12
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	28	-0,05
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,5	32,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	

Deellocatie D, voormalige lakafdeling

Grondmonster		MM-D		M-D2 steekbus
Certificaatcode		2017071764		2017071764
Boring(en)		D1, D2, D3		D2
Traject (m -mv)		0,07 - 0,50		0,08 - 0,28
Humus	% ds	0,80		0,70
Lutum	% ds	2,0		2,0
Datum van toetsing		27-6-2017		27-6-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Grondsoort		Zand		Zand
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35		0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	-0,03	<0,35 -0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05 <0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			<0,35 0,07
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			<0,05 <0,18
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			<0,05 <0,18
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Dichloormethaan	mg/kg ds			<0,05 <0,18 0,02
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds			<0,02 <0,07 -0,03
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0,3
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds			<0,02 <0,07 -0,01
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds			<0,02 <0,07 -0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0,01
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0,03
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds			<0,01 <0,04 -0,01
Vinylchloride	mg/kg ds			<0,01 <0,04
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	mg/kg ds			0,07
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
CKW (som)	mg/kg ds			<0,42
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,3	25,7 0,06	<3 <7 -0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,1	10,6 -0,2	<5 <7 -0,22
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8 -0,42	<4 <8 -0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	50 -0,16	<20 <33 -0,18
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	<54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	27 -0,05	<10 <11 -0,08
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123 -0,01	<35 <123 -0,01

Deellocatie E, Overig terrein

Grondmonster		MM-E1	MM-E2	MM-E3
Certificaatcode		2017071764	2017071764	2017071764
Boring(en)		E2, E4, E5, E7	E3, E8	E1
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50	0,00 - 0,50	0,05 - 0,50
Humus	% ds	0,90	2,2	1,2
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		27-6-2017	27-6-2017	27-6-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,1	5,3	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,2 0,2	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19 0,19	0,78 0,78	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094 0,094	0,53 0,53	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058 0,058	0,35 0,35	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,078 0,078	0,38 0,38	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,067 0,067	0,32 0,32	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1 -0,01	5,3 0,1	<0,35 -0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26 0,26	1,1 1,1	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,93 0,93	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,67 0,67	<0,05 <0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0015 0,0068	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0011 0,0050	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0012 0,0055	<0,001 <0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0066	0,0049
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	0,030 0,01	<0,025 0,01
CKW (som)	mg/kg ds			
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	3,4 12,0 -0,02	<3 <7 -0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	13 27 -0,09	<5 <7 -0,22
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,9 14,3 -0,32	7,5 21,9 -0,2	<4 <8 -0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	23 55 -0,15	120 283 0,25	<20 <33 -0,18
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	0,25 0,43 -0,01	<0,2 <0,2 -0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ^(b)	49 190 ^(b)	<20 <54 ^(b)
Lood [Pb]	mg/kg ds	12 19 -0,06	58 91 0,09	<10 <11 -0,08
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	0,057 0,082 -0	<0,05 <0,05 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ^(b)	18 82 ^(b)	<11 39 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,7 38,5 ^(b)	12 55 ^(b)	5,1 25,5 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ^(b)	<6 19 ^(b)	<6 21 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	8,3 37,7 ^(b)	<5 18 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	49 223 0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	<5 16 ^(b)	<5 18 ^(b)
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ^(b)	<3 10 ^(b)	<3 11 ^(b)

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 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 -

Projectnummer : 1724072
 Versie : 03
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 8 februari 2019
 Autorisatiedatum : 8 februari 2019

Grondmonster		mmE ondergrond		
Certificaatcode		2018173574		
Boring(en)		E01-her, E02-her		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	2,4		
Datum van toetsing		30-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	-0,03	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,01	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾	
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<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 3.0.0 -

Watermonster		E1-1-1		
Datum		8-6-2017		
Filterdiepte (m -mv)		5,50 - 6,50		
Datum van toetsing		27-6-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	1,8	1,8	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	1,5	1,5	0,04
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	3,3		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	2,8	2,8	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel [Ni]	µg/l	12	12	-0,05
Zink [Zn]	µg/l	86	86	0,03
Cadmium [Cd]	µg/l	0,42	0,42	0
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Barium [Ba]	µg/l	62	62	0,02
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Verticale aferperking deellocatie A

Grondmonster		A20-1		A20-2
Certificaatcode		2017079229		2017079229
Boring(en)		A20		A20
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70		1,30 - 1,50
Humus	% ds	3,2		0,70
Lutum	% ds	25		25
Datum van toetsing		27-6-2017		27-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Grondsoort		Zand		Zand
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,22	-0,11	<0,35 0,07
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05	<0,11	<0,05 <0,18
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05	<0,11	<0,05 <0,18
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,05	<0,11 0	<0,05 <0,18 0,02
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02	<0,04 -0,04	<0,02 <0,07 -0,03
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05	<0,11 -0,48	<0,05 <0,18 -0,3
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02	<0,04 -0,01	<0,02 <0,07 -0,01
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02	<0,04 -0,03	<0,02 <0,07 -0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	<0,11 -0,01	<0,05 <0,18 -0
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	<0,11 -0,02	<0,05 <0,18 -0,01
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,42	1,31 0,47	<0,05 <0,18 -0,03
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,029	0,091 -0,01	<0,01 <0,04 -0,01
Vinylchloride	mg/kg ds			
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	mg/kg ds	0,07		0,07
CKW (som)	mg/kg ds	0,45		<0,42

Horizontale aferperking deellocatie A

Grondmonster		A21-1			A22-1			A23-1		
Certificaatcode		2017079229			2017079229			2017079229		
Boring(en)		A21			A22			A23		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,30			0,07 - 0,27			0,10 - 0,30		
Humus	% ds	2,1			2,9			2,0		
Lutum	% ds	25			25			25		
Datum van toetsing		27-6-2017			27-6-2017			27-6-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,33 0,04			<0,24 -0,09			<0,35 0,07		
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05 <0,17			<0,05 <0,12			<0,05 <0,18		
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05 <0,17			<0,05 <0,12			<0,05 <0,18		
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,17 0,02			<0,05 <0,12 0,01			<0,05 <0,18 0,02		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,03			<0,02 <0,05 -0,04			<0,02 <0,07 -0,03		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05 <0,17 -0,32			<0,05 <0,12 -0,45			<0,05 <0,18 -0,3		
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,01			<0,02 <0,05 -0,01			<0,02 <0,07 -0,01		
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,02			<0,02 <0,05 -0,02			<0,02 <0,07 -0,02		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,17 -0,01			<0,05 <0,12 -0,01			<0,05 <0,18 -0		
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,17 -0,01			<0,05 <0,12 -0,02			<0,05 <0,18 -0,01		
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,16 0,76 0,23			0,069 0,238 -0,01			<0,05 <0,18 -0,03		
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,016 0,076 -0,01			0,013 0,045 -0,01			<0,01 <0,04 -0,01		
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto	mg/kg ds	0,07			0,07			0,07		
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42			<0,42			<0,42		

Grondmonster		A24-1	A25-1	A26-1
Certificaatcode		2017079229	2017083289	2017083289
Boring(en)		A24	A25	A26
Traject (m -mv)		0,10 - 0,30	0,10 - 0,30	0,15 - 0,35
Humus	% ds	1,3	0,70	1,6
Lutum	% ds	25	25	25
Datum van toetsing		27-6-2017	27-6-2017	27-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,35 0,07	<0,35 0,07	<0,35 0,07
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,18 0,02	<0,05 <0,18 0,02	<0,05 <0,18 0,02
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,03	<0,02 <0,07 -0,03	<0,02 <0,07 -0,03
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,3	<0,05 <0,18 -0,3	<0,05 <0,18 -0,3
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,01	<0,02 <0,07 -0,01	<0,02 <0,07 -0,01
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,02	<0,02 <0,07 -0,02	<0,02 <0,07 -0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0	<0,05 <0,18 -0	<0,05 <0,18 -0
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,01	<0,05 <0,18 -0,01	<0,05 <0,18 -0,01
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,54 2,70 1,09	<0,05 <0,18 -0,03	<0,05 <0,18 -0,03
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,031 0,155 0	<0,01 <0,04 -0,01	<0,01 <0,04 -0,01
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	mg/kg ds	0,07	0,07	0,07
CKW (som)	mg/kg ds	0,57	<0,42	<0,42

Grondmonster		A27-1
Certificaatcode		2017083289
Boring(en)		A27
Traject (m -mv)		0,25 - 0,45
Humus	% ds	2,2
Lutum	% ds	25
Datum van toetsing		27-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
Grondsoort		Zand
		Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,32 0,03
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05 <0,16
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05 <0,16
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,16 0,02
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02 <0,06 -0,04
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05 <0,16 -0,35
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,06 -0,01
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,06 -0,02
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,16 -0,01
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,16 -0,01
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,25 1,14 0,4
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,029 0,132 -0
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	mg/kg ds	0,07
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42

<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 -

Projectnummer : 1724072
 Versie : 03
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 8 februari 2019
 Autorisatiedatum : 8 februari 2019

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 Parkweg 115 in Ede, kunnen als volgt worden samengevat:

Grond

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
A Berging verstoffen	MM-A	0,07 - 0,50	Koper [Cu] (0,04) Zink [Zn] (0,12) Lood [Pb] (0,13) PAK 10 VROM (0,09)	-
	M-A2 steekbus	0,10 - 0,30	PCB (som 7) (-) Kobalt [Co] (0,03) Koper [Cu] (0,05) Zink [Zn] (0,31) Lood [Pb] (0,25) PAK 10 VROM (0,11) Tetrachlooretheen (Per) (0,11)	Trichlooretheen (Tri) (11,89)
B Lakafdeling	MM-B	0,07 - 0,50	PAK 10 VROM (0,02)	-
	M-B3 steekbus	0,09 - 0,29	Lood [Pb] (0,03) PAK 10 VROM (0,08) Trichlooretheen (Tri) (0,02)	-
C Werkpaats	MM-C	0,06 - 0,50	Kobalt [Co] (0,05)	-
D Vml. lakafdeling	MM-D	0,07 - 0,50	Kobalt [Co] (0,06)	-
	M-D2 steekbus	0,08 - 0,28	-	-
E Overig terrein	MM-E1	0,05 - 0,50	-	-
	MM-E2	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,01) Zink [Zn] (0,25) Lood [Pb] (0,09) PAK 10 VROM (0,1)	-
	MM-E3	0,05 - 0,50	-	-
	mmE ondergrond	0,50 - 2,00	-	-

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

Grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
Pb A	6,30 - 7,30	Tetrachlooretheen (Per) (0,16)	-
E1	5,50 - 6,50	Zink [Zn] (0,03) Cadmium [Cd] (-) Barium [Ba] (0,02) Tetrachlooretheen (Per) (0,04)	-

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

Nader onderzoek deellocatie A VOCl verontreiniging

	Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
Verticale afperking	A20-1	0,50 - 0,70	Trichlooretheen (Tri) (0,47)	-
	A20-2	1,30 - 1,50	-	-
Horizontale afperking	A21-1	0,10 - 0,30	Trichlooretheen (Tri) (0,23)	-
	A22-1	0,07 - 0,27	-	-
	A23-1	0,10 - 0,30	-	-
	A24-1	0,10 - 0,30	Tetrachlooretheen (Per) (-)	Trichlooretheen (Tri) (1,09)
	A25-1	0,10 - 0,30	-	-
	A26-1	0,15 - 0,35	-	-
	A27-1	0,25 - 0,45	Trichlooretheen (Tri) (0,4)	-

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

4.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" wordt op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters bevestigd.

De aangetroffen concentraties ter plaatse van deellocatie B t/m E zijn van lichte aard en geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" kan op grond van de analyseresultaten van de grondmonsters ter plaatse van deellocatie A niet worden gehandhaafd. Onder de betonnen vloer is in de bovengrond ter plaatse van boring A2 (0,10-0,30 m-mv) een sterke verontreiniging met trichlooretheen aangetroffen. Middels afperkende boringen (A20 t/m A27) is de verontreiniging zowel horizontaal als verticaal tot de streefwaarde afgeperkt.

De omvang van de sterke grondverontreiniging met trichlooretheen wordt geschat op ca. 34,5 m². Uitgaande van een laagdikte van 0,10 – 0,50 cm-mv komt dit neer op ca. 14 m³ sterk verontreinigde grond.

In het grondwater ter plaatse van deellocatie A (pb A) en deellocatie E (E1) is een licht verhoogd gehalte aan tetrachlooretheen (PER) aangetroffen. Uit het vooronderzoek is gebleken dat ter plaatse van Parkweg 85 te Ede (voormalige chemische wasserij) een perceelsgrens overschrijdende grondwaterverontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen aanwezig is. Vermoedelijk zijn de licht verhoogde gehalten op onderhavige locatie afkomstig van de verontreiniging van de Parkweg 85.

4.3 Aanbeveling

Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzochte locatie, dient voorafgaand aan de sloop van de ondergrondse delen (vloeren en funderingen e.d.) de sterke verontreiniging ter plaatse van deellocatie A te worden gesaneerd.

Aanbevolen wordt om dit door een BRL7000 gecertificeerde aannemer te laten uitvoeren en de begeleiding te laten uitvoeren door een BRL6000 gecertificeerd bedrijf.

Voorafgaand aan de sanering dient een plan van aanpak te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, gemeente Ede.

Asbest

Zie hoofdstuk 5.

5 ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

5.1 Uitvoering van het onderzoek

Op 1 juni 2017 is door milieukundig medewerker M.C. van der Heijden aan de Parkweg 115 te Ede, een bodeminspectie uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5707.

De onderzoekslocatie omvat ca. 1.900 m².

Inspectie-efficiëntie

Op de onderzoekslocatie was ten tijde van het onderzoek bebouwing en bestrating aanwezig. Er is een inspectie-efficiëntie bereikt van <25%.

Omdat minder dan 25 % van de toplaag kon worden geïnspecteerd is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie.

Uitvoering

- 1) Tijdens de uitgevoerde inspectie van het bodemoppervlak van de onderzoekslocatie (zie bijlage 1) is in eerste instantie door middel van visuele waarneming onderzoek gedaan naar mogelijk op of aan het bodemoppervlak aanwezige asbestverdachte materialen, waarbij het gehele terreinoppervlak minutieus is onderzocht;
- 2) Vervolgens zijn na het uitvoeren van een visuele inspectie van het bodemoppervlak op 5 plaatsen handmatig inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 meter en een diepte van 0,5 meter minus maaiveld gegraven;
- 3) De ontgraven grond uit de inspectiegaten is op 20 mm uitgezeefd waarbij (indien dit werd aangetroffen) de grove zeeffractie nauwkeurig is geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal;
- 4) Van de fijne zeeffractie afkomstig uit de inspectiegaten is een representatief mengmonster samengesteld.

Voor overzicht onderzoekslocatie en plaats inspectiegaten zie bijlage 1.

5.2 Resultaten bodeminspectie

1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak

- a) Tijdens de uitgevoerde terreininspectie zijn *op het maaiveld* **geen** stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel is een golfplaat aangetroffen in de nabijheid van gat 7;
- b) In het uitgevoerde *inspectiegat G07* zijn 16 stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- c) In de overige *inspectiegaten* is visueel **geen** asbest waargenomen.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is tijdens de maaiveldinspectie geen asbest aangetroffen.

2. Waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk

Maaiveldinspectie

	stukjes asbestverdacht materiaal	Totaal gewicht (g) per type
Maaiveldinspectie	0	GP: 0 g; VP: 0 g

GP = Golfplaat VP = Vlakke plaat

Bodemopbouw en samenstelling inspectiegaten

Inspectie-gat	Afmeting l. x b. (m)	diepte (m)	Omschrijving	stukjes asbestverdacht materiaal	Gewicht (g)
1	0,32 x 0,34	0,50	matig fijn zand donkerbruin	0	0
2	0,31 x 0,31	0,50	matig fijn zand donkerbruin	0	0
3	0,35 x 0,35	0,50	matig fijn zand donkerbruin (matig puinhoudend)	0	0
4	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geel-grijs tot donkerbruin	0	0
5	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand creme-grijs tot donkerbruin	0	0
7	0,31 x 0,31	0,50	matig fijn zand grijsbruin (matig baksteenhoudend, glashoudend, puinhoudend)	16	59

6 LABORATORIUMONDERZOEK**6.1 Omschrijving**

De analyses zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde asbestlaboratorium Acmaa B.V. (laboratorium voor vezelonderzoek) in Deurningen. De samengestelde monsters zijn geanalyseerd op asbesthoudend materiaal, asbestvezels en asbestvezelbundels. De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

Uitgevoerde analyses*Materiaalverzamelmonsters:*

AVM-G07: samengesteld monster asbestverdacht materiaal uit bodemmateriaal van gat 7

Grondmonsters:

ABM1: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten 1, 2, 4, 5

ABM2: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gat 3

ABM3: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gat 7

6.2 Analyseresultaten

Voor de beoordeling van de analyseresultaten is uitgegaan van de in NEN 5707 aangegeven omrekenformule m.b.t. asbest verzamelmonsters (AMM en AVM) en de (samengestelde) asbest bodemonsters van de fijne fractie (ABM). De maximale toelaatbare asbestconcentratie in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

Voor Amfibool asbest geldt een vermenigvuldigingsfactor 10.

Op basis van de analyseresultaten is het gemiddelde gehalte asbest op het maaiveld en per asbesthoudend gat uitgerekend. De berekeningen (zie bijlage 4) zijn uitgevoerd conform het gestelde in de NEN 5707. In de onderstaande tabel staan het berekende gehalte asbest weergegeven.

Bij de berekening van het gehalte asbest in de toplaag / maaiveld wordt doorgaans uitgegaan van de oppervlakte van het geïnspecteerde gebied. Hieronder wordt de oppervlakte van de in dit onderzoek geïnspecteerde locatie aangegeven.

- Onderzoekslocatie: oppervlakte: 1.900 m²

Daarnaast wordt bij de berekening van het gehalte asbest in de toplaag (hieronder wordt het maaiveld en de bovenste 2 centimeter van de bodem verstaan) uitgegaan van een zogeheten worst-case scenario. Dit houdt in dat het hoogste gehalte (van de deellocatie) asbest dat in de fijne fractie is aangetoond, wordt meegenomen in de berekening van het gehalte asbest in de toplaag.

Gat/ Maai- veld	Traject (m-mv)	Asbestmateriaal op maaiveld				Asbestmateriaal in grond				Fijne fractie asbest in grond		Totaal (mg/kg d.s.)
		#	gewicht (g)	HG	% asbest	#	gewicht (g)	HG	% asbest	Serp.	Amf.	
Toplaag												
MV	0,0-0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inspectiegaten												
1	0,05-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	0,05-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	0,05-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	0,05-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	0,05-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	0,0-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MV = Maaiveld

= Aantal stukjes

HG = Hechtgebonden

Serp. = Serpentine asbest (Chrysotiel (chr))

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

7 ONDERZOEKSRESULTATEN, CONCLUSIE en AANBEVELING

7.1 Onderzoeksresultaten

Het uitgevoerde onderzoek naar asbest in de bodem heeft als doelstelling het vaststellen of ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de Parkweg 115 in Ede, mogelijk een onaanvaardbare verontreiniging van de bodem aanwezig is met asbest. De maximaal toegestane concentratie asbest in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak en inspectiegaten

Tijdens de terreininspectie en visuele waarneming tijdens de uitvoering van het onderzoek is op het maaiveld en in zeven inspectiegaten visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2. Resultaten van de uitgevoerde analyses

Uit de analyseresultaten blijkt dat:

- de in het inspectiegat 7 aangetroffen asbestverdacht materiaal **niet asbesthoudend** is;
- in de samengestelde grondmonsters van de fijne zeeffractie (<20 mm.) ABM1 t/m ABM 3 is **geen asbest aangetroffen**.

7.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "**verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld**" wordt op basis van de analyseresultaten en het berekende gewogen gehalten asbest **verworpen**.

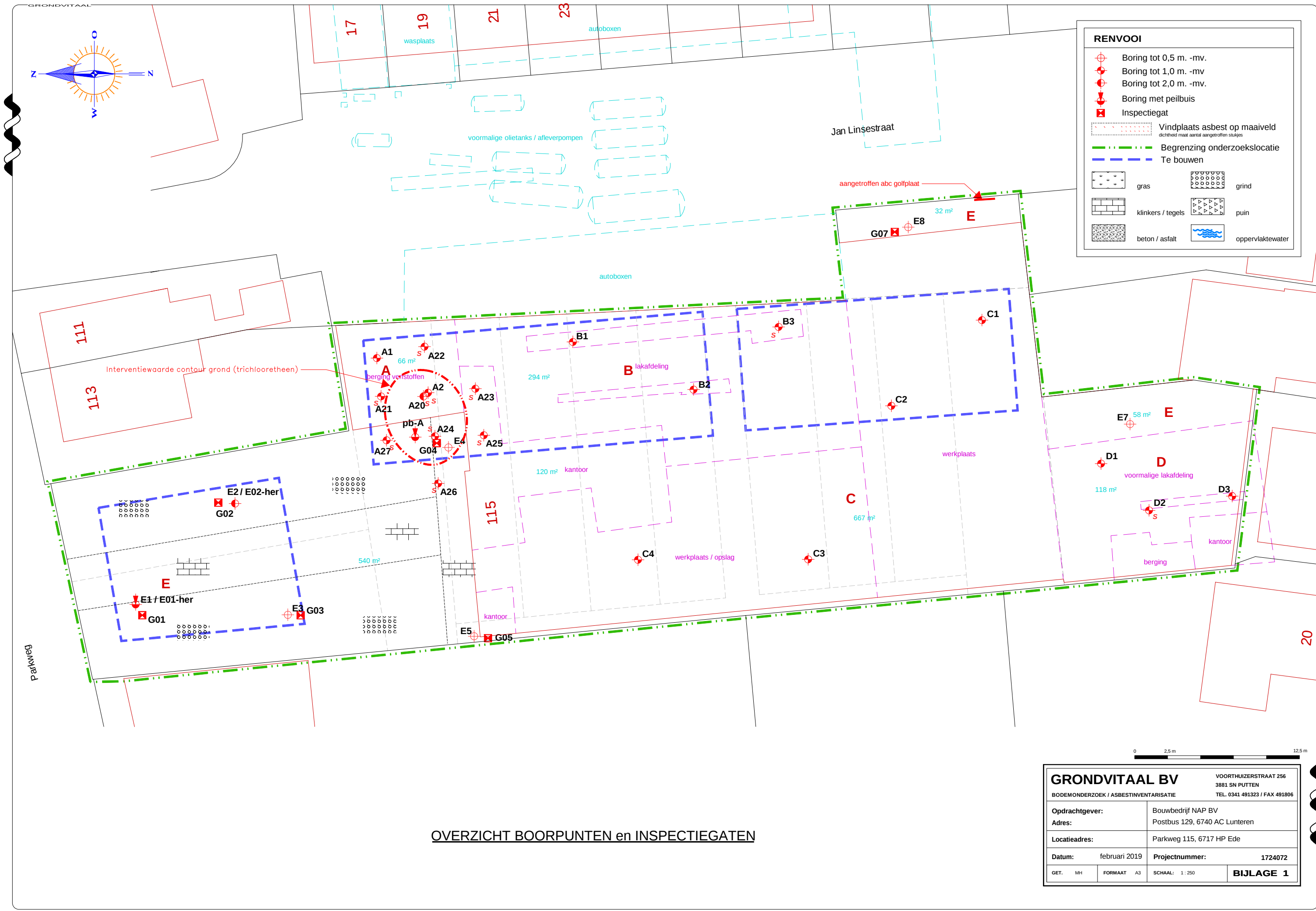
In de inspectiegaten is geen asbest aangetroffen.

7.3 Aanbeveling

Op de locatie is geen asbest in de bodem aangetoond. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven. Aanbevolen wordt om de aangetroffen golfplaat op het achterterrein (in de nabijheid van G07) tijdens de asbestsanering van het dak eveneens af te voeren.

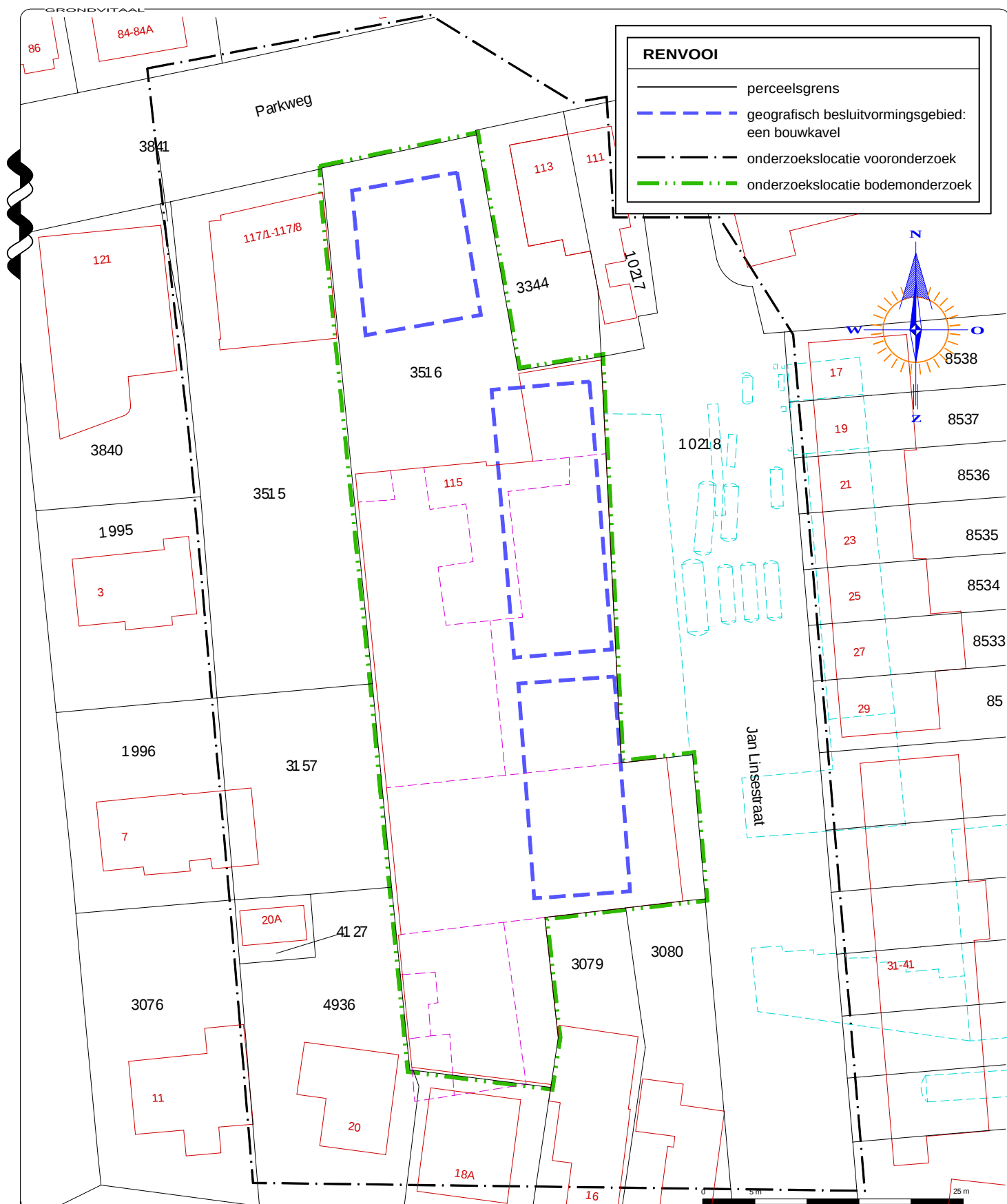
BIJLAGE 1

**Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding**



OVERZICHT BOORPUNTEN en INSPECTIEGATEN

GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Opdrachtgever:		Bouwbedrijf NAP BV	
Adres:		Postbus 129, 6740 AC Lunteren	
Locatieadres:		Parkweg 115, 6717 HP Ede	
Datum:		februari 2019	Projectnummer: 1724072
GET.	MH	FORMAAT	A3
SCHAAL:		1 : 250	BIJLAGE 1



Kadastrale gemeente EDE
 Sectie D
 Perceel 3516
 Schaal 1 : 500

GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Opdrachtgever:		Bouwbedrijf NAP BV	
Adres:		Postbus 129, 6740 AC Lunteren	
Locatieadres:		Parkweg 115, 6717 HP Ede	
Datum: mei 2017		Projectnummer: 1724072	
GET.	CM	FORMAAT A4	SCHAAL: 1 : 500
			BIJLAGE 1



12345
25

— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer
Huisnummer

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 23 mei 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

EDE
D
3516

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object EDE D 3516
Parkweg 115, 6717 HP EDE GLD
CC-BY Kadaster.



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

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

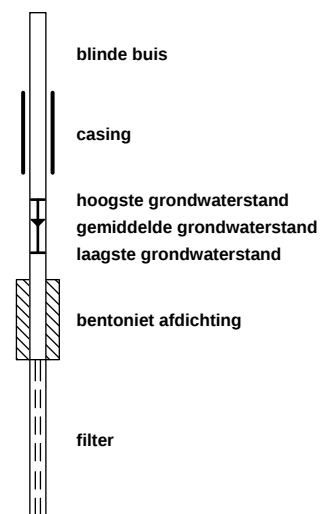
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

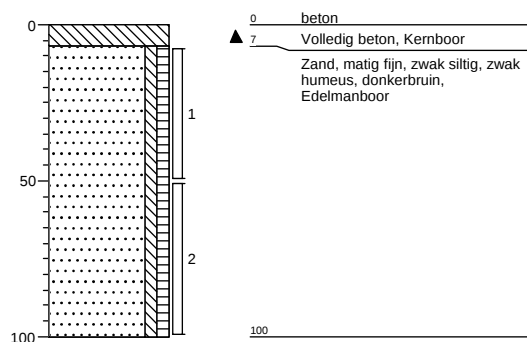
peilbuis



Boring: A1

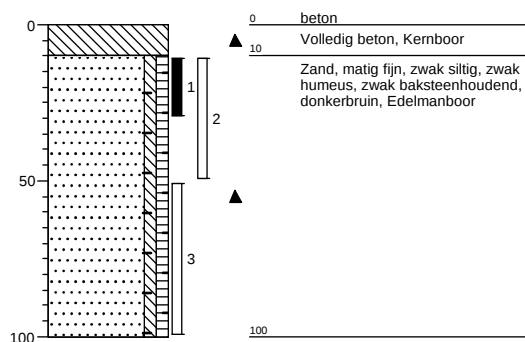
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: A2**

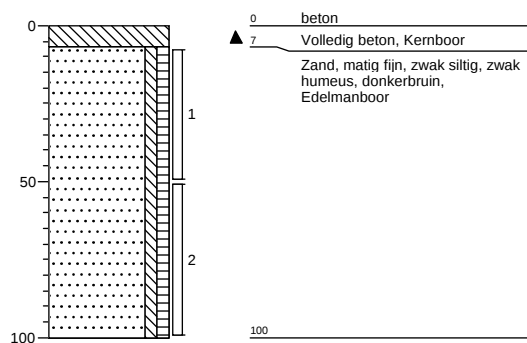
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: B1**

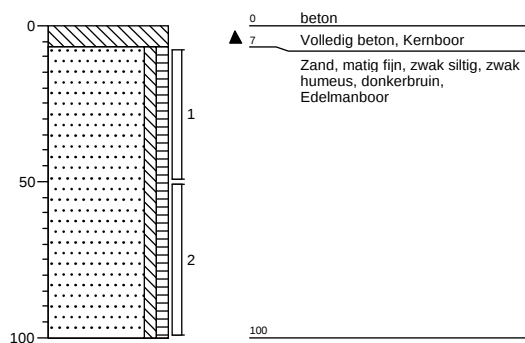
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: B2**

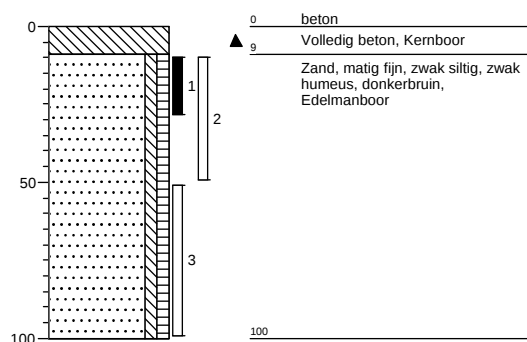
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: B3**

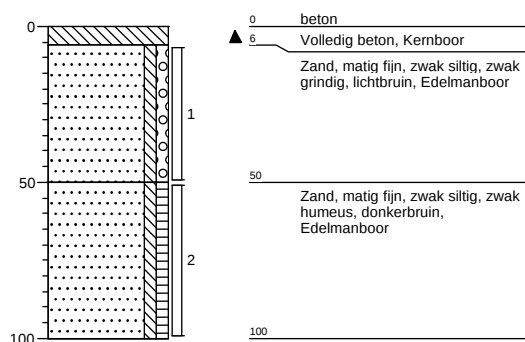
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: C1**

Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1724072

Projectnaam: Parkweg 115 te Ede

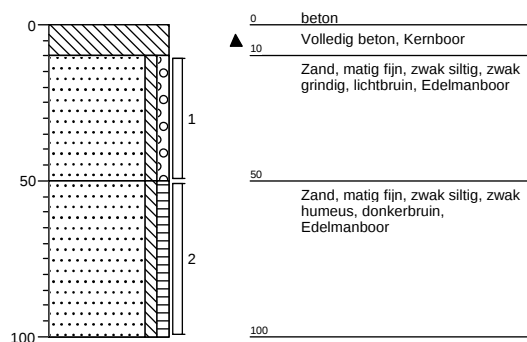
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: C2

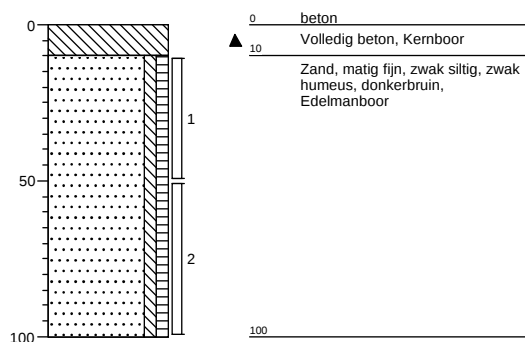
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: C3**

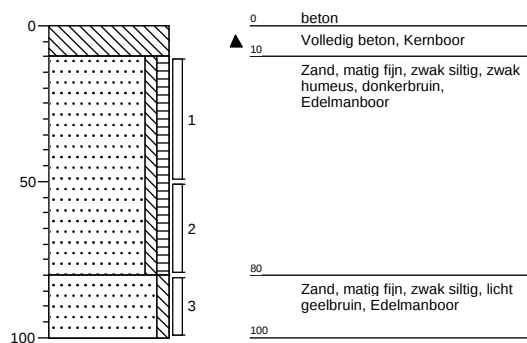
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: C4**

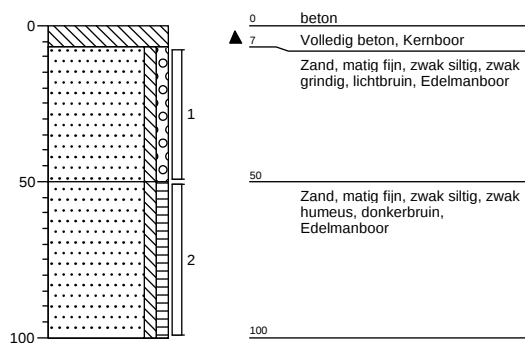
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: D1**

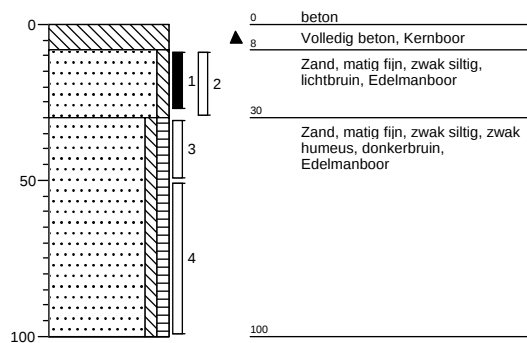
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: D2**

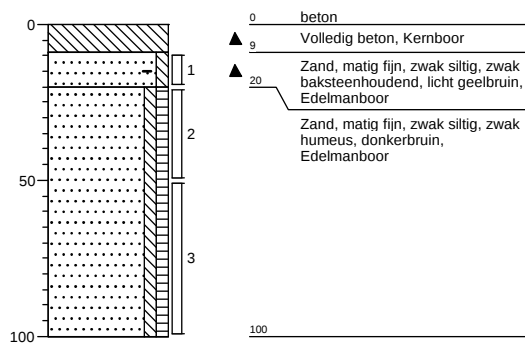
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: D3**

Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1724072

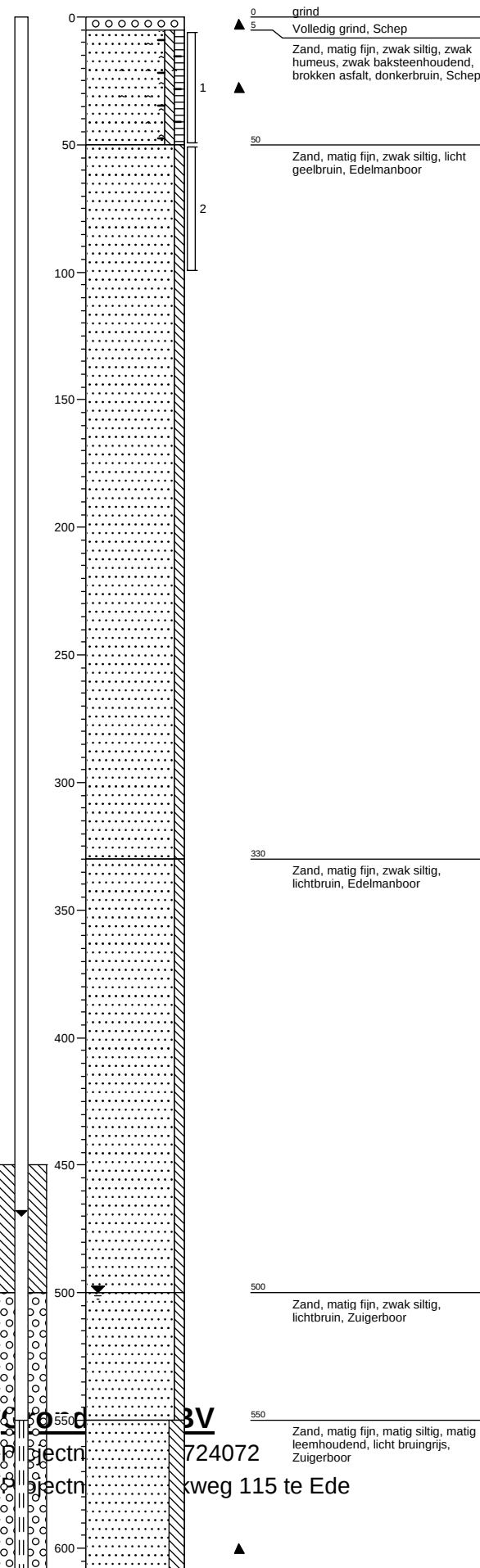
Projectnaam: Parkweg 115 te Ede

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

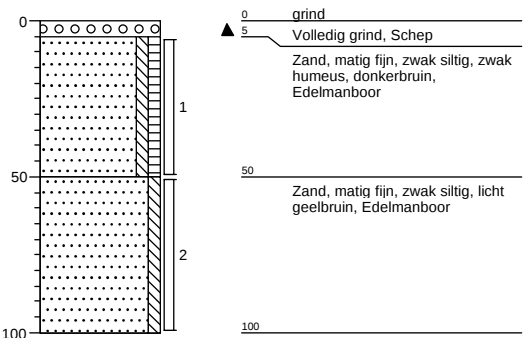
Boring: E1

Datum: 01-06-2017
Boormeester: mh



Boring: E2

Datum: 01-06-2017
Boormeester: mh



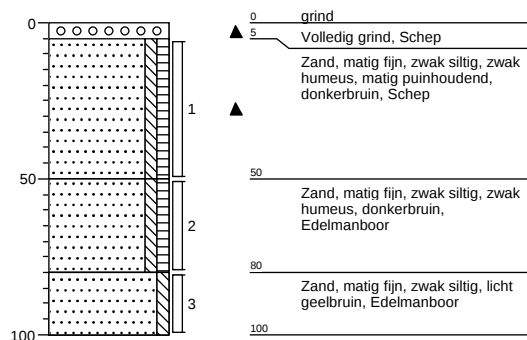
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: E3

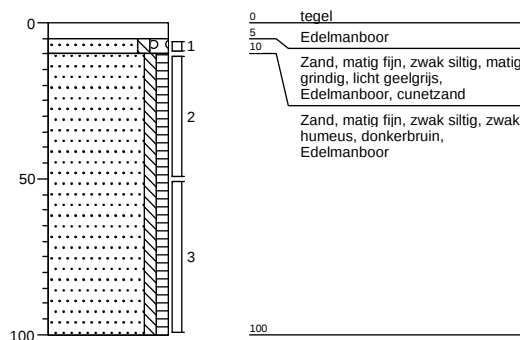
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: E4**

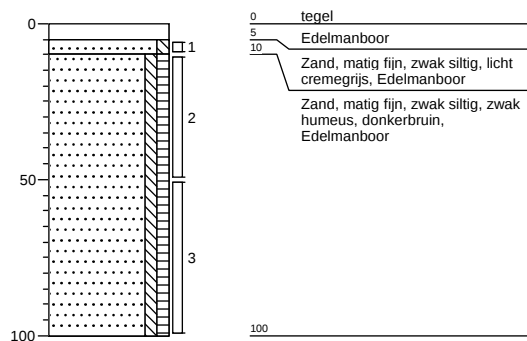
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: E5**

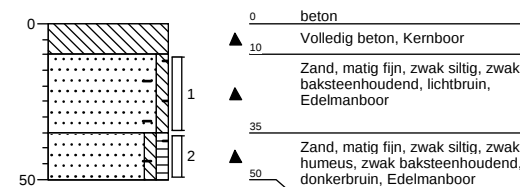
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: E7**

Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1724072

Projectnaam: Parkweg 115 te Ede

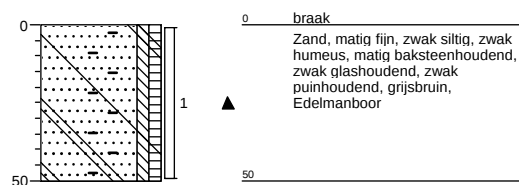
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: E8

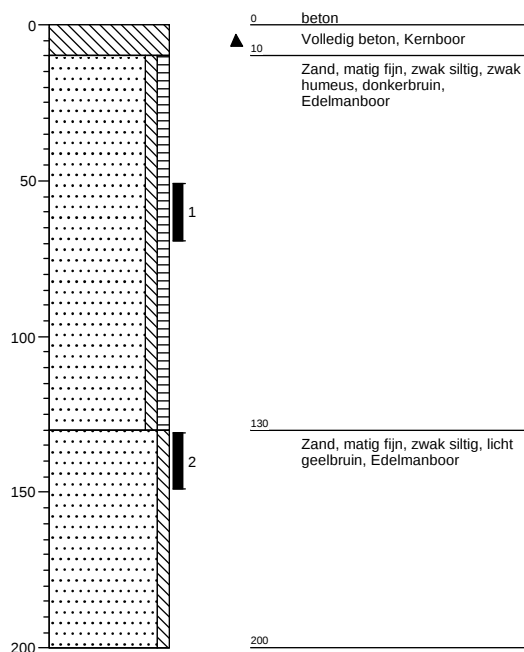
Datum: 01-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: A20**

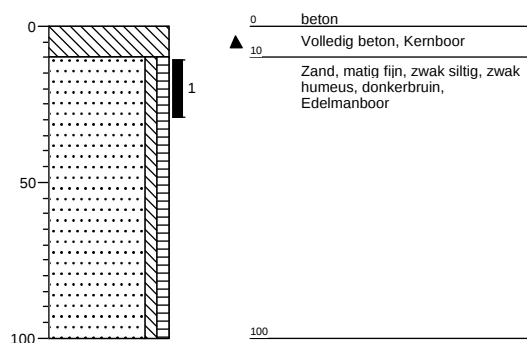
Datum: 19-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: A21**

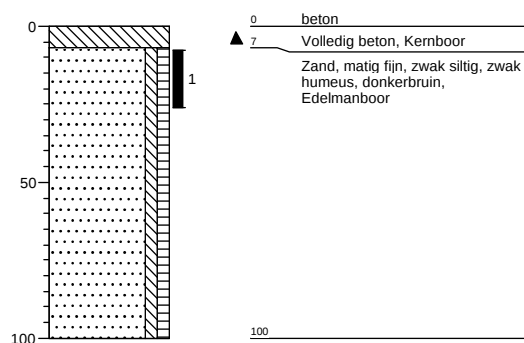
Datum: 19-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: A22**

Datum: 19-06-2017

Boormeester: mh

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1724072

Projectnaam: Parkweg 115 te Ede

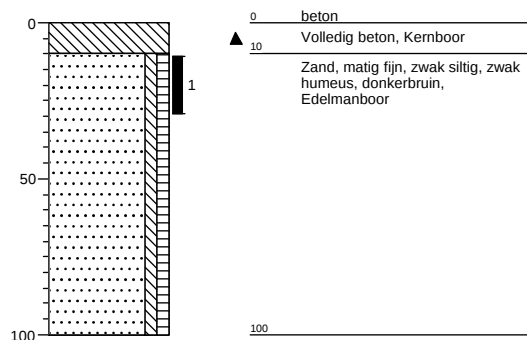
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: A23

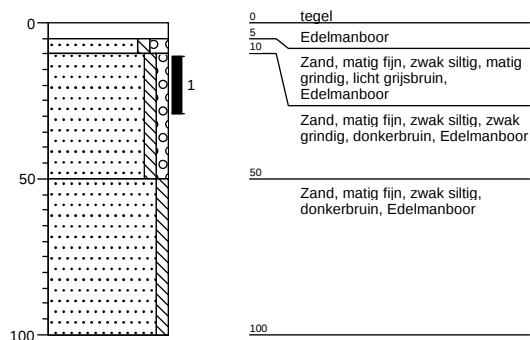
Datum: 19-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: A24**

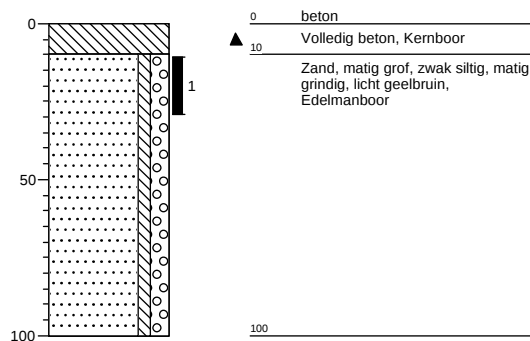
Datum: 19-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: A25**

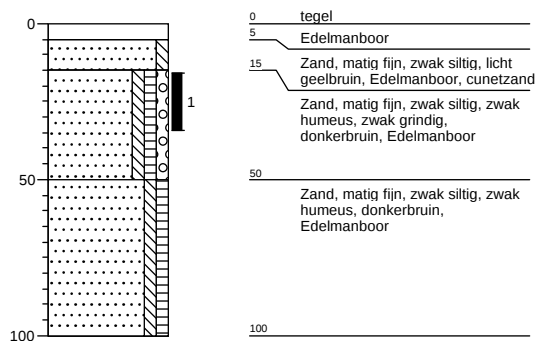
Datum: 26-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: A26**

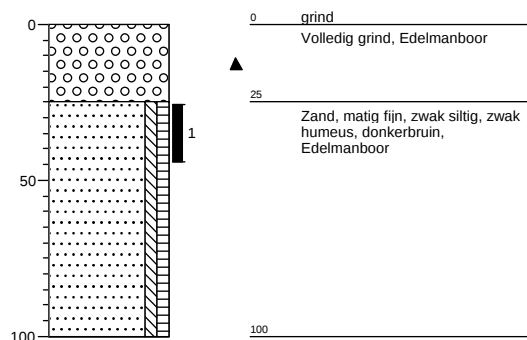
Datum: 26-06-2017

Boormeester: mh

**Boring: A27**

Datum: 26-06-2017

Boormeester: mh

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1724072

Projectnaam: Parkweg 115 te Ede

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

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

Analysecertificaat

Datum: 12-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017073957/1
Uw project/verslagnummer	1724072
Uw projectnaam	Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Jun-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 1724072
Uw projectnaam Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2017073957/1
Startdatum 08-Jun-2017
Rapportagedatum 12-Jun-2017/13:50
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	62
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.42
S Kobalt (Co)	µg/L	2.8
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	12
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	86
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	1.8
S Tetrachlooretheen	µg/L	1.5
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 E1-1-1

Datum monstername

08-Jun-2017

Monster nr.

9572083

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724072
Uw projectnaam Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2017073957/1
Startdatum 08-Jun-2017
Rapportagedatum 12-Jun-2017/13:50
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	3.3
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 E1-1-1

Datum monstername

08-Jun-2017

Monster nr.

9572083

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 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 2017073957/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9572083	E1	1	550	650	0680216627	E1-1-1
9572083	E1	2	550	650	0800583892	



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: BNPA NL2A
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 2017073957/1**

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).

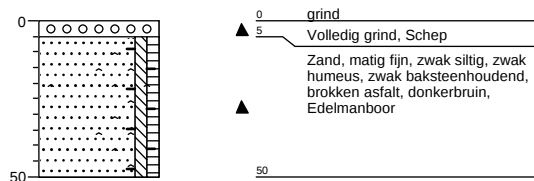
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017073957/1

Pagina 1/1

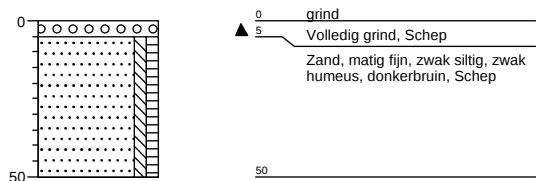
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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.

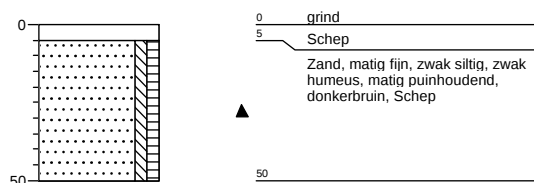
Gat: G01
 Sleuflengte: 0,32
 Sleufbreedte: 0,32
 Datum: 01-06-2017
 Boormeester: mh



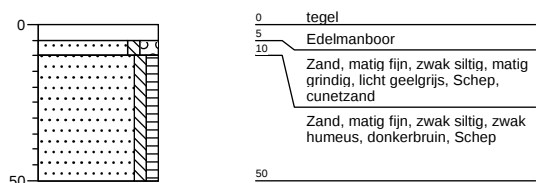
Gat: G02
 Sleuflengte: 0,31
 Sleufbreedte: 0,31
 Datum: 01-06-2017
 Boormeester: mh



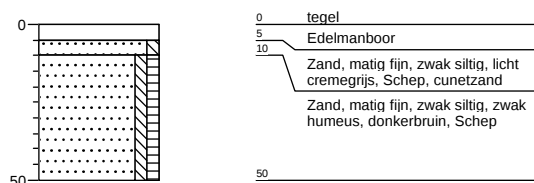
Gat: G03
 Sleuflengte: 0,35
 Sleufbreedte: 0,35
 Datum: 01-06-2017
 Boormeester: mh



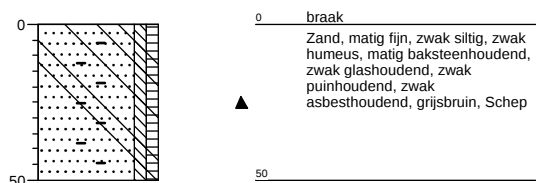
Gat: G04
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30
 Datum: 01-06-2017
 Boormeester: mh



Gat: G05
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30
 Datum: 01-06-2017
 Boormeester: mh



Gat: G07
 Sleuflengte: 0,31
 Sleufbreedte: 0,31
 Datum: 01-06-2017
 Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1724072

Projectnaam: Parkweg 115 te Ede

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017071764/1
Uw project/verslagnummer	1724072
Uw projectnaam	Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Jun-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 1724072
Uw projectnaam Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017071764/1
Startdatum 02-Jun-2017
Rapportagedatum 09-Jun-2017/13:21
Bijlage A,B,C
Pagina 1/5

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

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.2	97.7	98.3	91.5	97.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	2.8	<0.7	3.0	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	97.1	99.3	96.9	97.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	80	<20	<20	48	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	<0.20	<0.20	0.35	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	<3.0	<3.0	4.0	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	9.3	<5.0	23	5.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.050	<0.050	0.081	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	<4.0	<4.0	5.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	40	<10	72	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	51	<20	91	<20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020		
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Trichlooretheen	mg/kg ds	10	0.083	<0.050		
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.40	0.023	<0.010		
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020		
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020		
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
CKW (som)	mg/kg ds	11	<0.42	<0.42		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M-A2 steekbus	01-Jun-2017	9565278
2	M-B3 steekbus	01-Jun-2017	9565279
3	M-D2 steekbus	01-Jun-2017	9565280
4	MM-A	01-Jun-2017	9565281
5	MM-B	01-Jun-2017	9565282



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724072
Uw projectnaam Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2017071764/1
Startdatum 02-Jun-2017
Rapportagedatum 09-Jun-2017/13:21
Bijlage A,B,C
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010		
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.9	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.9	8.5	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	<11	<11	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	6.3	<5.0	6.6	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0019 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0085	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.59	0.95	<0.050	0.34	0.45
S Anthraceen	mg/kg ds	0.099	0.20	<0.050	0.076	0.13
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.1	<0.050	0.93	0.53
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.72	0.50	<0.050	0.78	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.96	0.55	<0.050	1.0	0.28
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.47	0.23	<0.050	0.40	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.65	0.37	<0.050	0.52	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.50	0.22	<0.050	0.46	0.099

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M-A2 steekbus	01-Jun-2017	9565278
2	M-B3 steekbus	01-Jun-2017	9565279
3	M-D2 steekbus	01-Jun-2017	9565280
4	MM-A	01-Jun-2017	9565281
5	MM-B	01-Jun-2017	9565282



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 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 1724072
Uw projectnaam Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2017071764/1
Startdatum 02-Jun-2017
Rapportagedatum 09-Jun-2017/13:21
Bijlage A,B,C
Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.21	<0.050	0.48	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.8	4.4	0.35 ¹⁾	5.0	2.2

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M-A2 steekbus	01-Jun-2017	9565278
2	M-B3 steekbus	01-Jun-2017	9565279
3	M-D2 steekbus	01-Jun-2017	9565280
4	MM-A	01-Jun-2017	9565281
5	MM-B	01-Jun-2017	9565282

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724072
Uw projectnaam Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2017071764/1
Startdatum 02-Jun-2017
Rapportagedatum 09-Jun-2017/13:21
Bijlage A,B,C
Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	96.5	94.7	95.8	93.8	93.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	0.8	0.9	2.2	1.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	99.1	99.0	97.7	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	49	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.25	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	7.3	<3.0	3.4	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.0	5.1	<5.0	13	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.057	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	<4.0	4.9	7.5	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	17	12	58	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	21	23	120	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.3	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	18	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	<5.0	7.7	12	5.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	49	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM-C	01-Jun-2017	9565283
7	MM-D	01-Jun-2017	9565284
8	MM-E1	01-Jun-2017	9565285
9	MM-E2	01-Jun-2017	9565286
10	MM-E3	01-Jun-2017	9565287



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724072
Uw projectnaam Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2017071764/1
Startdatum 02-Jun-2017
Rapportagedatum 09-Jun-2017/13:21
Bijlage A,B,C
Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0066	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.19	0.78	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.20	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	<0.050	0.26	1.1	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.13	0.67	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.13	0.93	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.082	<0.050	0.058	0.35	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.094	0.53	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.089	<0.050	0.067	0.32	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.078	0.38	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35 ¹⁾	1.1	5.3	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM-C	01-Jun-2017	9565283
7	MM-D	01-Jun-2017	9565284
8	MM-E1	01-Jun-2017	9565285
9	MM-E2	01-Jun-2017	9565286
10	MM-E3	01-Jun-2017	9565287

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017071764/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9565278	A2	1	10	30	0550106571	M-A2 steekbus
9565279	B3	1	9	29	0550106573	M-B3 steekbus
9565280	D2	1	8	28	0550106572	M-D2 steekbus
9565281	A1	1	7	50	0534107554	MM-A
9565281	A2	2	10	50	0534107553	
9565282	B1	1	7	50	0534107549	MM-B
9565282	B2	1	7	50	0534107548	
9565282	B3	2	9	50	0534107544	
9565283	C1	1	6	50	0534107352	MM-C
9565283	C2	1	10	50	0534107354	
9565283	C3	1	10	50	0534107356	
9565283	C4	1	10	50	0534107357	
9565284	D1	1	7	50	0534107345	MM-D
9565284	D3	1	9	20	0534107540	
9565284	D2	2	8	30	0534107546	
9565285	E02	1	5	50	0534107762	MM-E1
9565285	E4	1	5	10	0534107754	
9565285	E5	1	5	10	0534107756	
9565285	E7	1	10	35	0534107348	
9565286	E3	1	5	50	0534107759	MM-E2
9565286	E8	1	0	50	0534107542	
9565287	E1	1	5	50	0534107764	MM-E3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017071764/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

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: BNPARL2A
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).

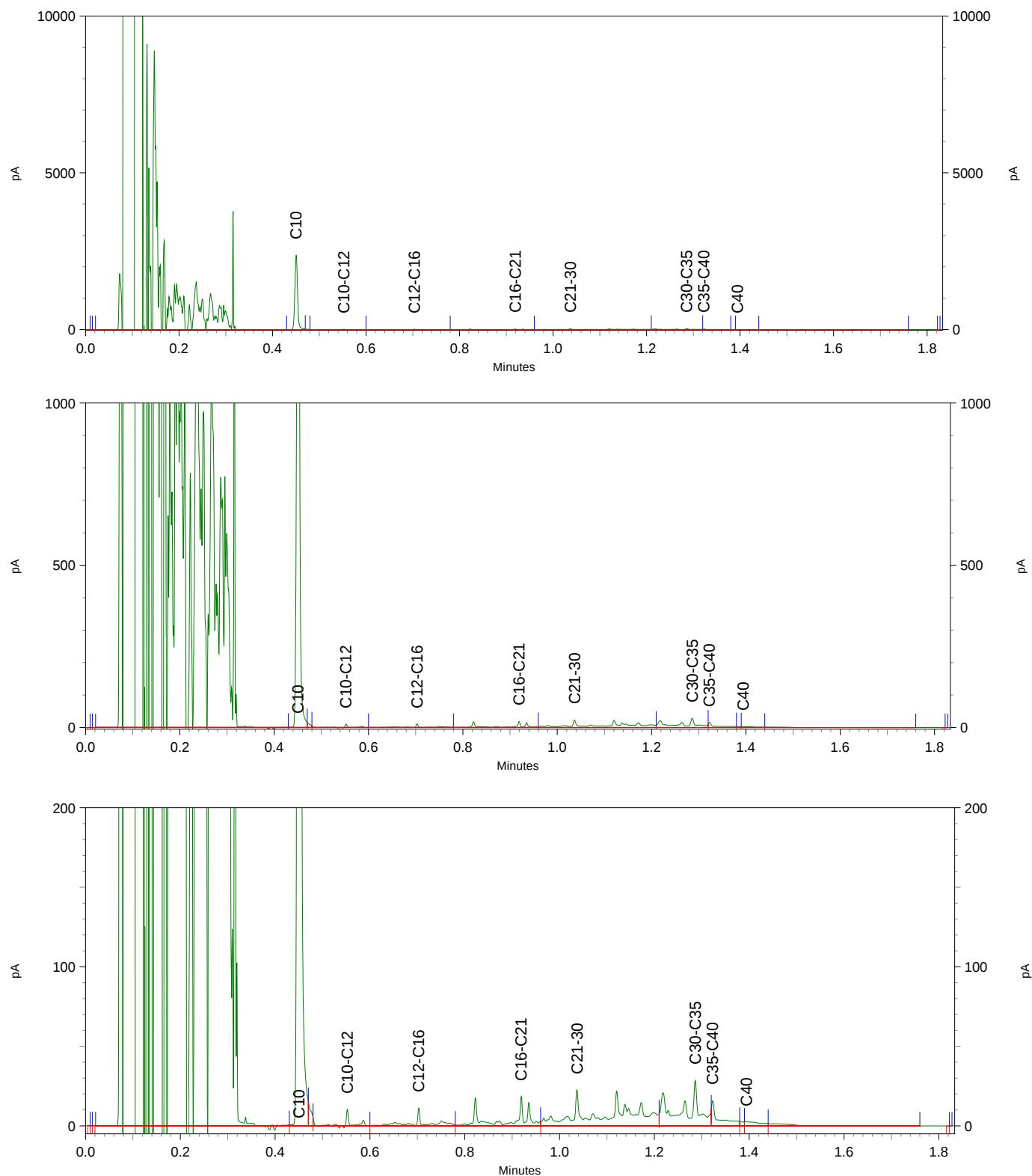
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017071764/1

Pagina 1/1

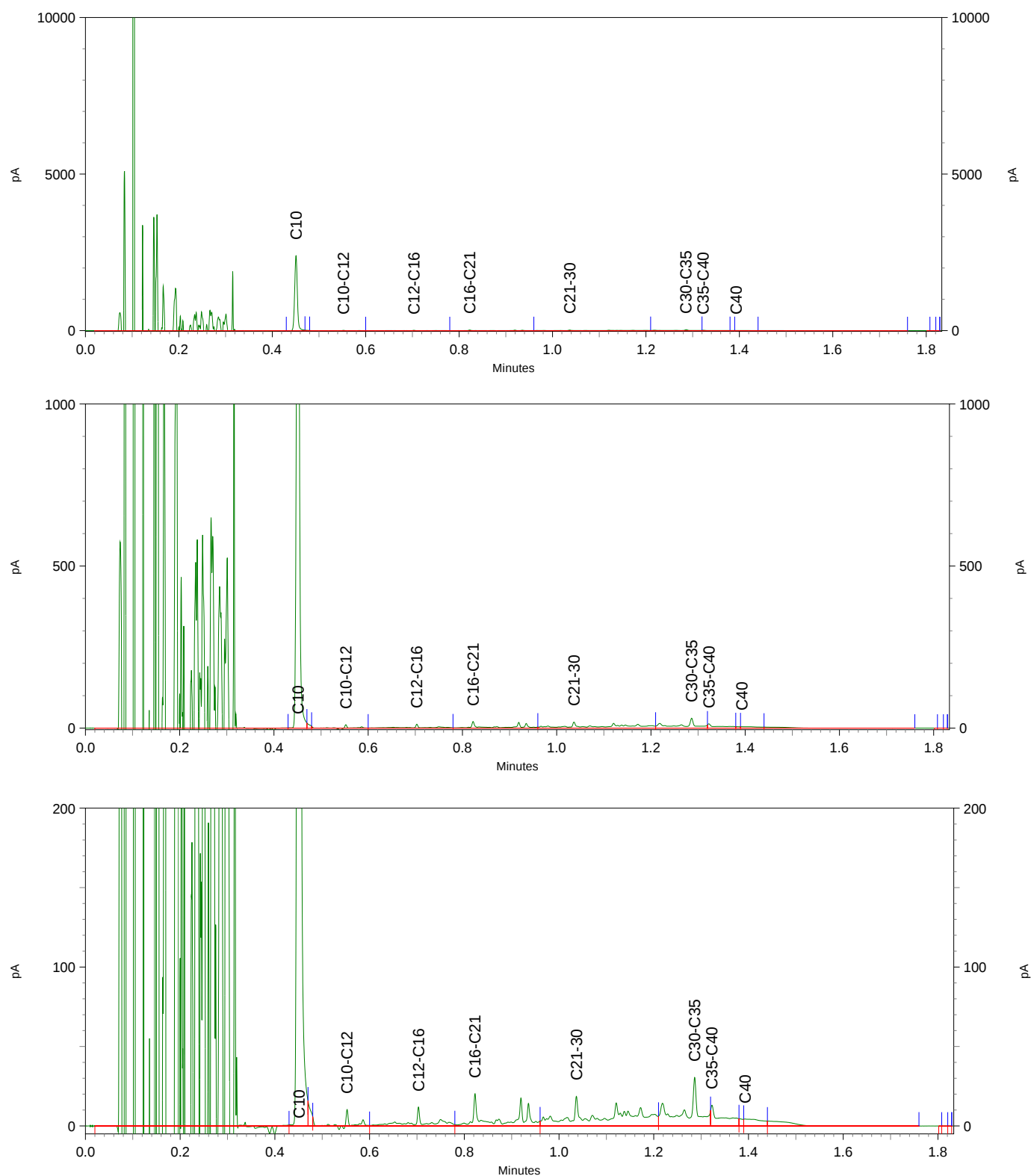
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 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
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
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.

Sample ID.: 9565278
 Certificate no.: 2017071764
 Sample description.: M-A2 steekbus
 V



Sample ID.: 9565286
 Certificate no.: 2017071764
 Sample description.: MM-E2
 V



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

Analysecertificaat

Datum: 22-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017079229/1
Uw project/verslagnummer	1724072
Uw projectnaam	Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Jun-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 1724072
Uw projectnaam Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2017079229/1
Startdatum 19-Jun-2017
Rapportagedatum 22-Jun-2017/13:55
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.5	95.1	93.7	90.4	93.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.9 ¹⁾	2.0 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	99.1	97.5	96.7	97.6
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	0.42	<0.050	0.16	0.069	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.029	<0.010	0.016	0.013	<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	0.45	<0.42	<0.42	<0.42	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A20-1 (50-70)	19-Jun-2017	9588675
2	A20-2 (130-150)	19-Jun-2017	9588676
3	A21-1 (10-30)	19-Jun-2017	9588677
4	A22-1 (7-27)	19-Jun-2017	9588678
5	A23-1 (10-30)	19-Jun-2017	9588679



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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724072
Uw projectnaam Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2017079229/1
Startdatum 19-Jun-2017
Rapportagedatum 22-Jun-2017/13:55
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.3
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	0.54
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.031
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	0.57
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 A24-1 (10-30)

Datum monstername

19-Jun-2017

Monster nr.

9588680

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 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 2017079229/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9588675	A20	1	50	70	0550111849	A20-1 (50-70)
9588676	A20	2	130	150	0550111856	A20-2 (130-150)
9588677	A21	1	10	30	0550106916	A21-1 (10-30)
9588678	A22	1	7	27	0550111848	A22-1 (7-27)
9588679	A23	1	10	30	0550106918	A23-1 (10-30)
9588680	A24	1	10	30	0550074097	A24-1 (10-30)

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: BNPA NL2A
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 2017079229/1**

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)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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 2017079229/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155

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).

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

Analysecertificaat

Datum: 27-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017083289/1
Uw project/verslagnummer	1724072
Uw projectnaam	Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Jun-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 1724072
Uw projectnaam Parkweg 115 te Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2017083289/1
Startdatum 26-Jun-2017
Rapportagedatum 27-Jun-2017/15:04
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	97.9	91.1	90.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	1.6 ¹⁾	2.2 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	98.1	97.4
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.25
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.029
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	<0.42	<0.42
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A25-1	26-Jun-2017	9600480
2	A26-1	26-Jun-2017	9600481
3	A27-1	26-Jun-2017	9600482

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 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 2017083289/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9600480	A25	1	10	30	0550128761	A25-1
9600481	A26	1	15	35	0550128764	A26-1
9600482	A27	1	25	45	0550128765	A27-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017083289/1**

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)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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 2017083289/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

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

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018173574/1
Uw project/verslagnummer	1724072A
Uw projectnaam	Parkweg 115, Ede
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724072A
Uw projectnaam Parkweg 115, Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2018173574/1
Startdatum 22-Nov-2018
Rapportagedatum 29-Nov-2018/10:20
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	94.2
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
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

Nr. Monsteromschrijving

1 mmE ondergrond

Datum monstername

22-Nov-2018

Monster nr.

10428977

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1724072A
Uw projectnaam Parkweg 115, Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2018173574/1
Startdatum 22-Nov-2018
Rapportagedatum 29-Nov-2018/10:20
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 mME ondergrond

Datum monstername

22-Nov-2018

Monster nr.

10428977

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018173574/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10428977	E01-her	2	50	80	0537233726	mmE ondergrond
10428977	E01-her	3	80	100	0537233545	mmE ondergrond
10428977	E01-her	4	100	150	0537234327	mmE ondergrond
10428977	E01-her	5	150	200	0537234367	mmE ondergrond
10428977	E02-her	2	50	100	0537234356	mmE ondergrond
10428977	E02-her	3	100	150	0537234354	mmE ondergrond
10428977	E02-her	4	150	180	0537234364	mmE ondergrond
10428977	E02-her	5	180	200	0537234352	mmE ondergrond

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018173574/1**

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 2018173574/1

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
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.

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

Analysecertificaat

Datum: 05-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019013931/1
Uw project/verslagnummer	1724072A
Uw projectnaam	Parkweg 115, Ede
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Feb-2019

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 1724072A
Uw projectnaam Parkweg 115, Ede
Uw ordernummer

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

Certificaatnummer/Versie 2019013931/1
Startdatum 01-Feb-2019
Rapportagedatum 05-Feb-2019/10:49
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	3.3
S Tetrachlooretheen	µg/L	0.16
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	3.5
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 pb-A-1

Datum monstername

01-Feb-2019

Monster nr.

10532886

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019013931/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10532886	pb-A	1	630	730	0680395264	pb-A-1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019013931/1**

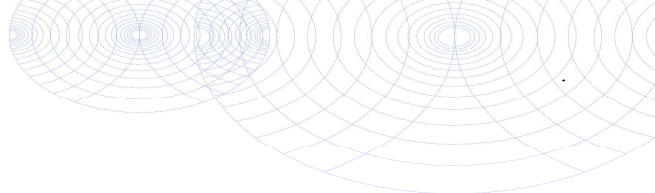
Pagina 1/1

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 2019013931/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V170600322 versie 1
Contactpersoon	Mevr. R. de Vries	Datum opdracht	02-06-2017
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	02-06-2017
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	12-06-2017
Projectcode	1724072	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Parkweg 115, Ede		

Naam	ABM1	Datum monsternamen	02-06-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-06-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0009371MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,2						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,3	4,3	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,3	4,3	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.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,3	4,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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)	0	549	434	173	233	1160	9588	12137
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

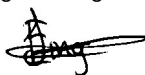
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

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	V170600323 versie 1
Contactpersoon	Mevr. R. de Vries	Datum opdracht	02-06-2017
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	02-06-2017
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	12-06-2017
Projectcode	1724072	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Parkweg 115, Ede		

Naam	ABM2	Datum monsternamen	02-06-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-06-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0009149MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,3						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	14,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	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. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	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.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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)	0	1861	2092	1208	932	2182	6195	14470
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

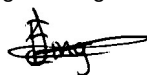
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

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	V170600324 versie 1
Contactpersoon	Mevr. R. de Vries	Datum opdracht	02-06-2017
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	02-06-2017
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	12-06-2017
Projectcode	1724072	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Parkweg 115, Ede		

Naam	ABM3	Datum monsternamen	02-06-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-06-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0009370MG
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	94,6						%
Massa monster (veldnat)	13,1						kg
Massa monster (droog)	12,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	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.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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)	0	353	607	667	785	2875	7143	12430
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

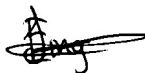
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

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	V170600325 versie 1
Contactpersoon	Mevr. R. de Vries	Datum opdracht	02-06-2017
Adres	Voortuizerstraat 256	Datum ontvangst	02-06-2017
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	12-06-2017
Projectcode	1724072	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Parkweg 115, Ede		

Naam	AVM-G07	Datum monsternamen	02-06-2017
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	09-06-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14050227
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten										
soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
overig	n.a.				11	46,23				
Totaal Asbest								0	0	0
Totaal Serpentiin								0	0	0
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewoon asbest								0	0	0

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat geen asbest.

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.



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
xylenen (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				
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen				
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
b. chloorbenzenen				
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
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
c. chloorfenolen				
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
<u>6. Bestrijdingsmiddelen</u>				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chloordaan (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
Heptachloorepoxyde (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. chloorfenox-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	-	-	-
<i>7. overige stoffen</i>				
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 (bromoform)	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	-	-	-