



DIVERSE BODEM- EN
VERHARDINGSONDERZOEKEN EN
PARTIJKEURING

Camping Landrust
Harderwijkerweg 343a
Hulshorst

kenmerk PJ Milieu BV: 20079601A

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER





ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING

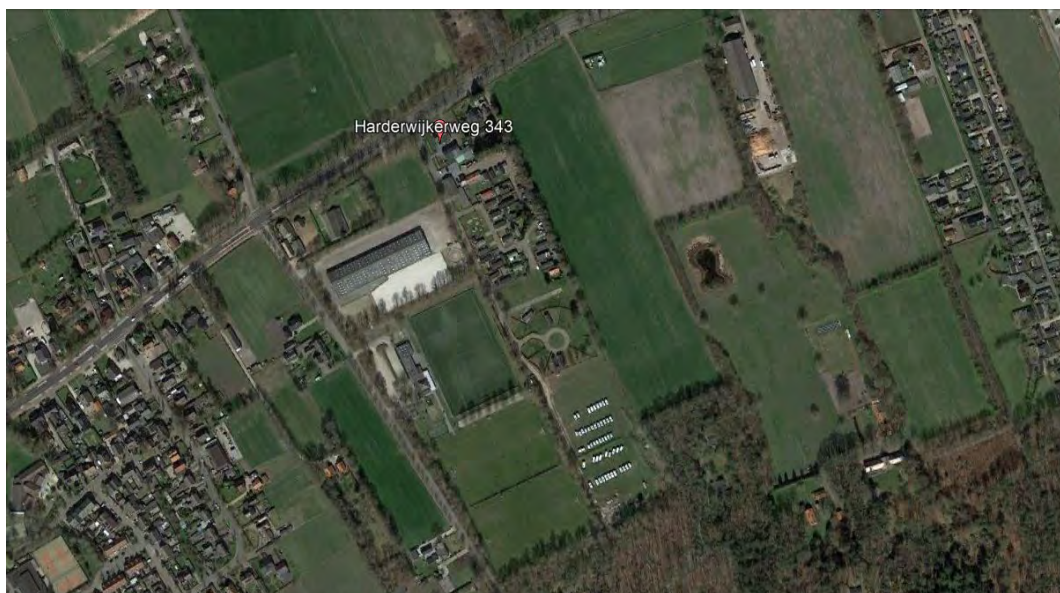


GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

DIVERSE BODEM- EN VERHARDINGSONDERZOEKEN EN PARTIJKEURING

Camping Landrust Harderwijkerweg 343a Hulshorst

kenmerk PJ Milieu BV: 20079601A



opdrachtgever: Gemeente Nunspeet

datum rapport: 20 mei 2021

kenmerk: 20079601A

status: Definitief (versie 2)

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider en

rapporteur: M.W. Dorland | dorland@pjmilieu.nl

autorisatie: ir. H.J.R. van Dasselaar



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	VOORONDERZOEK.....	7
2.1	Werkwijze.....	7
2.2	Resultaten vooronderzoek	7
2.2.1	Onderzoekslocatie	7
2.2.2	Omgeving	9
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet.....	9
3	VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK	12
3.1	Verkenkend bodemonderzoek.....	12
3.1.1	Uitvoering veldwerk	12
3.1.2	Resultaten veldwerk	12
3.1.3	Uitvoering laboratoriumonderzoek.....	13
3.1.4	Analyseresultaten laboratoriumonderzoek	15
3.2	Nader bodemonderzoek	17
3.2.1	Uitsplitsing MM-6.....	17
3.2.2	Conceptueel model nader onderzoek	17
3.2.3	Opzet veld- en laboratoriumonderzoek	18
3.2.4	Veldonderzoek	18
3.2.5	Laboratoriumonderzoek.....	19
3.3	Deelconclusies verkennend bodemonderzoek en nader bodemonderzoek	19
4	ASBEST IN GROND-/PUINONDERZOEK	21
4.1	Uitvoering veldonderzoek.....	21
4.2	Resultaten veldonderzoek	21
4.3	Laboratoriumonderzoek	21
4.4	Analyseresultaten	22
4.5	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek.....	22
5	PARTIJKEURING GROND.....	24
5.1	Uitvoering veldonderzoek.....	24
5.2	Resultaten veldwerk	24
5.3	Uitvoering laboratoriumonderzoek	24
5.3.1	Toetsingskader.....	25
5.3.2	Analyseresultaten en toetsing.....	25
5.4	Deelconclusie partijkeuring grond.....	26
6	INDICATIEVE KWALITEITSBEPALINGEN	27
6.1	Uitvoering laboratoriumonderzoek	27
6.2	Analyseresultaten en toetsing	27
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	28
7.1	Conclusies verkennend en nader bodemonderzoek.....	28
7.2	Conclusies asbest in grond-/puinonderzoek.....	29
7.3	Conclusies partijkeuring grond	29
7.4	Conclusies indicatieve kwaliteitsbepalingen	29
7.5	Aanbevelingen.....	29

BIJLAGEN

- 1 | Boorprofielen met legenda, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk, documenten partijkeuring en foto's
- 2 | Analysecertificaten
- 3 | Toetsing analyseresultaten
- 4 | Achtergrondinformatie
- 5 | Kadastrale kaart en tekeningen

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Nunspeet zijn door PJ Milieu BV in december 2020 en januari 2021 een verkennend en nader bodemonderzoek, asbest in grond-/puinonderzoek, een partijkeuring en enkele indicatieve kwaliteitsbepalingen uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van Camping Landrust aan de Harderwijkerweg 343a te Hulshorst.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van de onderzoeken is een voorgenomen onroerend goed transactie.

Normering en verantwoording

Voorafgaand aan het veld- en laboratoriumonderzoek is vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725¹, aanleiding A²/ D³. De aansluitend uitgevoerde onderzoeken zijn gebaseerd op:

1. de NEN 5740⁴ voor het verkennend bodemonderzoek;
2. het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' en de bijbehorende aanpassing⁵ hierop;
3. de NTA 5755⁶ voor nader bodemonderzoek
4. de NEN 5707⁷ voor het asbest in grondonderzoek;
5. de NEN 5897⁸ voor asbest in puinonderzoek;
6. het kader van het Besluit⁹ en de Regeling bodemkwaliteit¹⁰ voor de partijkeuring;
7. voor de indicatieve kwaliteitsbepalingen zijn geen specifieke normeringen.

Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Het doel van het verkennend bodem- en asbest in grond-/puinonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit en kwaliteit van de aanwezige funderingen.

De doelstellingen van het nader onderzoek zijn formeel als volgt:

- het bepalen van de aard, mate, oorzaak, omvang en ligging van de bodemverontreiniging;
- het vaststellen van het tijdstip van ontstaan van de bodemverontreiniging;
- het bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- vaststellen of de verontreiniging tot onaanvaardbare risico's leidt (wel of niet met spoed saneren).

Het doel van de keuring is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van aanwezige depot en een indeling te maken in een kwaliteitsklasse. Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen/Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'.

De indicatieve kwaliteitsbepalingen geven een indicatie voor de af te voeren of her te gebruiken bouwstoffen.

Een nadere uitwerking van deze doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3.

¹ NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

² De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

³ Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring

⁴ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

⁵ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, brief d.d. 08-07-2019, 29-11-2019 en 01-07-2020

⁶ Nederlandse Technische Afspraak-5755: 2010. Bodem – Landbodemonderzoek. Strategie voor het uitvoeren van nader Onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging

⁷ NEN 5707, Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, Delft augustus 2015

⁸ NEN 5897+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2017

⁹ Besluit van 22 november 2007

¹⁰ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

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

Een onderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van maximaal vijf jaar. De exacte geldigheidstermijn is afhankelijk van het gebruik van de locatie en het bevoegd gezag dat het onderzoek beoordeelt.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de omgevingsdienst Noord-Veluwe;
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINoloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd.

Onder bijlage 5 zijn opgenomen:

- een kadastrale kaart;
- een situatietekeningen.

In paragraaf 2.2 wordt het één en ander verwoord en geïnterpreteerd weergegeven. Daarnaast wordt relevante aanvullende informatie verstrekt.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Gemeente	Nunspeet
Kadastrale aanduiding	Gemeente Nunspeet, sectie I, perceel 1307, 1313, 1310, 1604, 1605, 1606, 1607, 1961, 1963 en 4478 (gedeeltelijk)
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 34.000 m ²

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is ten tijde van het onderzoek in gebruik als camping. Op het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is de receptie en een parkeerterrein aanwezig. Op dit deel is tijdens de visuele inspectie van de locatie een bovengrondse brandstoftank (inhoud circa 1.000 liter) en een opslag van grasmaaier en enkele (lege) olievaten gesitueerd. Zuidelijk van de receptie en het parkeerterrein zijn diverse stacaravans gesitueerd. Het meest zuidelijke deel wordt benut als opslag van caravans. Op dit zuidelijk deel zijn tevens twee depots grond gelegen. Een depot van circa 200 m³ is gelegen van oost naar west en een grote depot (circa 1.200 m³) is in een ronding gelegen op de zuid- en zuidoostzijde van de locatie. Beide depots zijn vermoedelijk afkomstig van de onderzoekslocatie.

De aanwezige paden en wegen zijn voornamelijk verhard met een klinkerbestrating of puinverharding (aanlegjaar onbekend). Verder zijn op de locatie geen verdachte locaties of bodembedreigende activiteiten waargenomen. In bijlage 5 is een situatietekening opgenomen.

Historisch gebruik

De onderzoekslocatie heeft van oorsprong een agrarische functie en is op basis van de topografische kaarten van topotijdreis.nl begin jaren '60 in gebruik genomen voor andere doeleinden. Vanaf begin jaren '70 zijn percelen 1961 en 1963 in gebruik genomen als boomgaard of kwekerij. Tevens zijn enkele sloten zichtbaar geworden. De locatie draagt op dat moment de naam 'White Horse'.

Vanaf eind jaren '70 is een wijziging in het gebruik waarneembaar. Percelen 1961 en 1963 zijn vermoedelijk bossages en er is sprake van een grasland. De locatie staat op dat moment bekend als 'Camping White Horse'.

Vanaf eind jaren '90 / begin '00 is het slotenpatroon verdwenen en is de locatie verder ingericht tot de huidige inrichting.

Voor zover bekend zijn buiten de genoemde kwekerij en gedempte sloten geen bodembedreigende activiteiten of verdachte locaties aanwezig geweest. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Van de locatie zijn twee bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 2 zijn gegevens uit deze rapporten beknopt weergegeven.

Tabel 2 Voorgaande bodemonderzoeken

Harderwijkerweg 343a		
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Grondvitaal	Centraal Bodemkundig Bureau
Datum rapport	4 januari 2008	25 Januari 2002
Kenmerk rapport	714231	2010722
Aanleiding	Aanvraag bouwvergunning	Aanvraag bouwvergunning
Resultaten bovengrond	Geen verhoogde gehalten	Licht verhoogde gehalten minerale olie en PAK
Resultaten ondergrond	Geen verhoogde gehalten	Geen verhoogde gehalten
Resultaten grondwater	Sterk verhoogd gehalte zink en enkele licht verhoogde gehalten. Ook na herbemonstering sterk verhoogd gehalte zink.	Licht verhoogd gehalte chroom
Conclusies	Het sterk verhoogd gehalte zink is van nature voorkomend	Nader onderzoek is niet noodzakelijk
Aanbevelingen	Bij eventuele bronbemaling dient rekening te worden gehouden met het sterk verhoogd gehalte.	Geen belemmering voor de bouwplannen

Uit de bovengenoemde rapportages blijkt dat tijdens het onderzoek van Grondvitaal een sterk verhoogd gehalte zink is aangetoond wat van nature voorkomend is. Tijdens onderhavig onderzoek dient dit gehalte te worden geverifieerd. Verder is er vanuit de voorgaande onderzoeken geen aanleiding om een geval van ernstige bodemverontreiniging te verwachten.

Toekomstig gebruik

Op korte termijn zal de locatie voorlopig onveranderd blijven. Mogelijk dat in de toekomstig op de locatie uitbreiding van de naastgelegen sportvelden plaatsvindt.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspecteren van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Tijdens de visuele inspectie zijn puinverhardingen aangetroffen waarvan geen kwaliteitsgegevens bekend zijn. Ook de datum van aanbrengen van de verhardingen is niet achterhaald. Hierdoor is de aanwezigheid van asbesthoudende materialen niet uit te sluiten. Verder is er mogelijk sprake van demping van sloten, hiervan dient gecontroleerd te worden in hoeverre het dempingsmateriaal verdacht is ten aanzien van asbest.

Op de receptie en een bijgebouw is een golfplaten dak aangetroffen. Echter het voorgenoemde bodemonderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bouwvergunning voor deze gebouwen. De gebouwen zijn derhalve na het jaar 2000 gebouwd en de golfplaten zijn derhalve vrij van asbest.

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving en gebruik

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter. De onderzoekslocatie wordt kloksgewijs ingeklemd door woningen (noord), weilanden, bos en sportaccommodaties. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten en bodeminformatie

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend, waarin relevante (perceeloverschrijdende) bodemverontreinigingen zijn aangetoond.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK-09 en gelegen op kaartblad 27 west. Regionaal bestaat de bodem tot circa 10 meter min maaiveld (m-mv) uit matig fijn en matig grof zand. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich in een grondwaterbeschermingsgebied (intrekzone).

Achtergrondgehalten

De gemeente Nunspeet beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. Voor de boven- en ondergrond is de locatie gelegen in een zone met bodemkwaliteitsklasse Natuur en Landbouw. De locatie is gelegen buiten de zogenaamde arseengebieden.

2.3 Hypothese en onderzoekopzet

Verkenkend bodemonderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt niet verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van sterke bodemverontreiniging. Wel dienen de gedempte sloten gecontroleerd te worden op de aanwezigheid en aard van dempingsmateriaal. Gezien de korte periode van de aanwezigheid van de boomgaard of kwekerij worden ook hiervan geen significante bodemverontreinigingen verwacht. Echter analytisch dient een eventuele verontreiniging uitgesloten te worden. Het sterk verhoogd gehalte zink aangetoond in het voorgaand onderzoek van Grondvitaal dient geverifieerd te worden. Ook ter plaatse van de (lege) olievaten dient een controle plaats te vinden. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 34.000 m². In tabel 3 zijn de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven. De werkzaamheden zijn gebaseerd op de in tabel genoemde strategie.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	en boring tot grondwater ¹	en boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
25	15	4	5 Standaardpakket bodem ¹¹ (en 2 x OCB + 1 x minerale olie)	4 Standaard- pakket bodem	4 Standaardpakket grondwater ¹²

¹ indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.

Ten behoeve van de gedempte sloten worden aanvullend 6 boringen tot 0,5 m-mv, doorgezet tot in het grondwater of 2,0 m-mv. Ten behoeve van de mogelijke boomgaard/kwekerij worden 2 mengmonsters samengesteld ter analyse op OCB (bestrijdingsmiddelen). Ter controle van het eerder aangetoond sterk verhoogd gehalten zink wordt één peilbuis geplaatst nabij de peilbuis uit het voorgaande onderzoek van Grondvitaal. Indien de betreffende peilbuis nog aanwezig is, kan volstaan worden met bemonstering van deze peilbuis. Ter plaatse van de (lege) olievaten wordt één boring verricht en de bovengrond wordt geanalyseerd op minerale olie.

Voor de bovengrondse brandstoftank wordt op basis van de NEN 5740, strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting 1 peilbuis geplaatst. Van de grond wordt 1 grondmonster geanalyseerd op minerale olie. Het grondwater wordt geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

Asbest in grond-/puinonderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn delen van de locatie verdacht voor voorkomen van asbesthoudende materialen. Dit betreffen met name de aanwezig paden en het noordelijk deel van de locatie. Voor de overige delen zal uit het verkennend bodemonderzoek blijken of de locatie verdacht is ten aanzien van asbest. Oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 11.000 m². Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707, strategie voor een verdachte locatie met een heterogene verontreiniging. Echter bij het aantreffen van een verhardingslaag wordt aansluiting gezocht met de NEN 5897.

Het doel van het verkennend asbest in grond-/puinonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de vaste bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

¹¹ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7).

¹² Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

In tabel 4 zijn de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven. De werkzaamheden zijn gebaseerd op de in tabel genoemde strategie.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

NEN 5707: verdachte locatie met een heterogene verontreiniging of NEN 5897: halfverhardingslagen (oppervlakte circa 11.000 m²)		
Veldonderzoek	Laboratoriumonderzoek	
Aantal gaten (30 x 30 x 50 cm)	Aantal (meng)monsters	
	Grond	Verzamelsonsters
Asbest in grond / puinonderzoek 23*	Asbest in grond / puinonderzoek 4 Asbest in grond / puin	-

* conform de NEN 5707 en de NEN 5897 worden tijdens het verkennend bodemonderzoek diverse boringen doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond

Partijkeuring grondwal (depot)

Vermoedelijk is de grondwal afkomstig van eigen terrein en betreft het derhalve gebiedseigen grond. De omvang van de grondwal bedraagt maximaal 1.200 m³ (2.000 ton). Een aanvullend onderzoek naar asbest in de partij is mogelijk noodzakelijk door het aantreffen van asbestverdachte bijmengingen. Op en in de partij zijn geen asbestverdachte materialen aanwezig. De partij is handmatig te bemonsteren en is niet hoger dan 4 meter. De partijkeuring wordt uitgevoerd conform het protocol **1001**¹³. Daarnaast zijn de protocollen van toepassing voor het uitvoeren van handboringen, het nemen, verpakken en conserveren van grondmonsters, het maken van boorbeschrijvingen, het inmeten van boorpunten en waterpassen.

Indicatieve kwaliteitsbepalingen

Ten aanzien van de grondwal, welke van west naar oost op het zuidelijk deel van het terrein is gelegen, wordt ter indicatie door middel van 50 grepen een grondmonster samengesteld. Het grondmonster wordt geanalyseerd op het standaardpakket bodem. Eventuele andere verhardingslagen, zoals kooldeeltjes of sintels, worden per geval beoordeeld in hoeverre analyse noodzakelijk is en welke parameters noodzakelijk zijn.

¹³ Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie

3 VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK

3.1 Verkennend bodemonderzoek

3.1.1 Uitvoering veldwerk

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001¹⁴ en 2002¹⁵.

Op 3 en 4 december 2020 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn gecodeerd vanaf nr. 1. Nabij de bovengrondse brandstof tank is de geplaatste peilbuis gecodeerd met nummer 101. De peilbuis genummerd met 2 is op of nabij het eerder aangetoond sterk verhoogd gehalte zink in het grondwater geplaatst (zie paragraaf 2.2.1). De diverse onderzoeken zijn hierbij gelijktijdig uitgevoerd.

Het grondwater is bemonsterd op 11 december 2020. Gelijktijdig zijn per peilbuis de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 5). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 4.

3.1.2 Resultaten veldwerk

Bodemopbouw

In bijlage 1 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is te omschrijven als zand met een humeuze bovenlaag. Met name ter plaatse van de paden is de bovengrond niet meer aanwezig. Plaatselijk is in de diepere ondergrond een veenlaag of grindlaag aangetroffen. Ter plaatse van de mogelijk gedempte sloten zijn geen aanwijzingen aangetroffen van dempingsmateriaal.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Ter plaatse van de paden is over het algemeen sprake van een puinverharding. Enkel ter plaatse van boring 1 is een laag kolengruis aangetroffen. Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen olie-indicaties waargenomen. Ook ter plaatse van de mogelijk gedempte sloten zijn geen indicaties van dempingsmateriaal (afval of puin) waargenomen. Voor een gedetailleerde beschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 1. Tabel 5 zijn specifiek de zintuiglijke waarneming in de bodem weergegeven.

Tabel 5 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
1	0,2 – 0,4	Sterk beton, zwak baksteen
7	0,0 – 0,25	Volledig repac (granulaat), resten asbestverdacht materiaal
8	0,0 – 0,2	Volledig repac (puingranulaat), resten asbestverdacht materiaal
8	0,2 – 0,35	Matig baksteen en matig beton
17	0,15 – 0,30	Brokken baksteen, brokken beton en zwak aardewerk

¹⁴ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

¹⁵ Het nemen van grondwatermonsters

In de verhardingslaag ter plaatse van boringen 7 en 8 zijn resten van asbestverdachte materialen aangetroffen. (zie hoofdstuk 4). In de bodem zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. In boringen 1, 8 en 17 zijn bijmengingen aangetroffen en deze zijn gesitueerd ter plaats van de paden. In de overige boringen zijn geen asbestverdachte materialen of bijmengingen waargenomen. Buiten de paden (en verhardingen) is de locatie onverdacht ten aanzien van asbesthoudende materiaal en een asbest in grondonderzoek is derhalve noodzakelijk. Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 6 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 6 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monsternamen	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
2	11 december 2020	1,8	6,2	385	26
22	11 december 2020	2,1	6,1	230	4,4
37	11 december 2020	2,4	6,2	90	79
41	11 december 2020	1,8	6,4	220	169
101	11 december 2020	1,8	6,1	170	32

De in tabel 6 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal beschouwd worden. De troebelheid in het grondwater van peilbuizen 2, 37, 41 en 101 is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voerpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 7 zijn de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 7 Zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	Bijzonderheden	Goed- / slechtlopend	Belucht
2	Geen	Goed	Nee
22	Geen	Goed	Nee
37	Geen	Goed	Nee
41	Geen	Goed	Nee
101	Geen	Goed	Nee

3.1.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek

De verzamelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

In verband met het aantreffen van bijmengingen in boringen 1, 8 en 17 is hiervan een extra mengmonster samengesteld en geanalyseerd op het standaardpakket bodem. In verband met de analyseresultaten ten aanzien van PFAS elders op de locatie zijn de mengmonsters van de bovengrond aanvullend onderzocht op PFAS. Verder geven de resultaten van het veldonderzoek geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 8 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 8 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Bovengrond – overig terrein			
MM-1	4, 5, 6, 24 en 25	0,0 – 0,7	Standaardpakket bodem, OCB, PFAS, lutum en organische stof
MM-2	2, 22, 23 en 26	0,0 – 0,8	Standaardpakket bodem, OCB, PFAS, lutum en organische stof
MM-3	13, 14, 15, 16, 32, 33 en 34	0,0 – 0,85	Standaardpakket bodem, PFAS, lutum en organische stof
MM-4	27, 28, 29, 30, 37 en 40	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, PFAS, lutum en organische stof
MM-5	7, 9, 10, 35, 36, 42 en 43	0,0 – 0,7	Standaardpakket bodem, PFAS, lutum en organische stof
MM-6	1, 8 en 17	0,15 – 0,4	Standaardpakket bodem, PFAS, lutum en organische stof
Ondergrond – overig terrein			
MM-7	2, 14, 15 en 18	0,5 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-8	21, 22 en 26	0,8 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-9	34, 35 en 37	0,5 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-10	40, 41 en 43	0,5 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
Bovengrond – (lege) olievaten			
3-1	3	0,1 – 0,5	Minerale olie en organische stof
Bovengrond – Brandstoftank			
101-1	101	0,35 – 0,5	Minerale olie en organische stof
Grondwater – overig terrein / brandstoftank			
2-1-1	2	2,3 – 3,3	Standaardpakket grondwater
22-1-1	22	2,3 – 3,3	Standaardpakket grondwater
37-1-1	37	2,5 – 3,5	Standaardpakket grondwater
41-1-1	41	2,5 – 3,5	Standaardpakket grondwater
101-1-1	101	2,3 – 3,3	Minerale olie en vluchtige aromaten

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

3.1.4 Analyseresultaten laboratoriumonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef¹⁶- en interventiewaarden. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹⁷ getoetst volgens het Besluit¹⁸ en de Regeling¹⁹ bodemkwaliteit en het Tijdelijke Handelingskader. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd (en toegepast wordt op landbodem). De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing verwoord²⁰ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

¹⁶ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹⁷ Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹⁸ Besluit van 22 november 2007

¹⁹ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

²⁰

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 9 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse-indeling****
Bovengrond – overig terrein					
MM-1	4, 5, 6, 24 en 25	Grond	-	Licht: PAK (6,5)	Wonen
MM-2	2, 22, 23 en 26	Grond	-	-	Altijd toepasbaar
MM-3	13, 14, 15, 16, 32, 33 en 24	Grond	-	-	Altijd toepasbaar
MM-4	27, 28, 29, 30, 37 en 40	Grond	-	Verhoogd: PFOS (lineair en som) (resp. 1,6 en 2,0)	Wonen (o.b.v. PFAS)
MM-5	7, 9, 10, 35, 36, 42 en 43	Grond	-	Verhoogd: PFOS (lineair en som) (resp. 1,7 en 2,1)	Wonen (o.b.v. PFAS)
MM-6	1, 8 en 17	Grond	Baksteen, beton en aardewerk	Matig: PAK (29) Licht: lood (98), zink (120), minerale olie (78) en PCB (0,065)	Industrie
Ondergrond – overig terrein					
MM-7	2, 14, 15 en 18	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-8	21, 22 en 26	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-9	34, 35 en 37	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-10	40, 41 en 43	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
Bovengrond – (lege) olievaten					
3-1	3	Grond	-	-	&
Bovengrond – Brandstoftank					
101-1	101	Zand	-	-	&

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 1

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer en hergebruik van grond

& = formeel onvoldoende parameters geanalyseerd voor een beoordeling

Tabel 10 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
2-1-1	2	Licht: barium (85) en zink (120)
22-1-1	22	-
37-1-1	37	Licht: koper (16)
41-1-1	41	-
101-1-1	101	-

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in µg/l

- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven is de troebelheid van het grondwater formeel te hoog. Deze heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen sterk verhoogde gehalten aangetoond.

3.2 Nader bodemonderzoek

3.2.1 Uitsplitsing MM-6

Op basis van de analyseresultaten (matig verhoogd gehalte PAK) is besloten de deelmonsters van het mengmonster MM-6 separaat te analyseren op PAK en indien mogelijk organische stof. Aangezien voor een analyse met AS3000 onvoldoende grondmonster beschikbaar was, zijn de analyses uitgevoerd volgens NEN. Deze wijziging heeft geen invloed op het eindresultaat. De analyseresultaten inclusief toetsing zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 11 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (en traject)	Boring	Grondsoort	Bijmengingen	Resultaat toetsing	Klasse-indeling ^{&}
MM-6					
1-2 (0,2 – 0,4)	1	Grond	Baksteen en beton	Sterk: PAK (50)	Nooit toepasbaar
8-1 (0,2 – 0,35)	8	Grond	Baksteen en beton	-	Altijd toepasbaar
17-1 (0,15 – 0,3)	17	Grond	Baksteen, beton en aardewerk	-	Altijd toepasbaar

[&] = formeel onvoldoende parameters geanalyseerd voor een beoordeling

3.2.2 Conceptueel model nader onderzoek

Ter plaatse van boring 1 nabij de receptie is een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond en een nader onderzoek is wenselijk. Op basis van de vooraf bekende informatie is volgende NTA 5755 vooraf een inschatting gemaakt van de verontreinigingssituatie en zijn onderzoeksvragen geformuleerd, het zogenaamde 'conceptueel model'.

Wat is de aard, mate, omvang en ligging van de verontreiniging?

De aard (PAK) is in voldoende mate bekend. De mate, omvang en ligging dient door middel van het nader onderzoek te worden vastgesteld.

Wat is de oorzaak van de verontreiniging?

De verontreiniging is vermoedelijk te relateren aan de aangetroffen bijmengingen (baksteen en beton).

Wat is het tijdstip van ontstaan van verontreiniging?

Dit deel van de locatie is reeds sinds lange tijd in gebruik. De eerste ontwikkelingen van de locatie zijn zichtbaar vanaf 1960 á 1970. Aannemelijk is dat de verontreiniging is ontstaan vóór 1987.

Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zal uit het nader onderzoek blijken.

Is de sanering spoedeisend?

Of eventuele sanering spoedeisend is zal blijken uit het onderzoek.

3.2.3 Opzet veld- en laboratoriumonderzoek

In deze paragraaf wordt de voorgenomen onderzoeksstrategie beschreven. De strategie/opzet is gebaseerd op het hiervoor genoemde conceptuele model.

Onderzoekstechniek

De NTA 5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor. Omdat de locatie zich goed leent voor handmatige boringen wordt gekozen voor deze technieken. De zintuiglijke waarnemingen dienen door middel van analyses bevestigd of ontkracht te worden.

Veldwerk

Vanuit de vermoedelijke kern van de verontreiniging (boring 1) worden boringen geplaatst in een raster van maximaal circa 5 x 5 meter. De verontreiniging is goed waarneembaar (beton en baksteen). Hierdoor wordt dit raster doorgezet totdat er geen bijmengingen meer waarneembaar zijn. Direct naast boring 1 wordt voor verticale afperking een nieuwe boring verricht tot in de bijmengingvrije of oorspronkelijke ondergrond.

Laboratoriumonderzoek

De bodemverontreiniging is in de grond zintuiglijk waarneembaar. Voor verificatie en vastlegging van de mate van verontreiniging worden grondmonsters naar een laboratorium gestuurd voor analytisch onderzoek. De grondmonsters worden onderzocht op PAK en organische stof.

3.2.4 Veldonderzoek

Uitvoering

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2001.

Op 13 januari 2021 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 3.2.3. De verrichte boringen zijn gecodeerd vanaf 201 t/m 205. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 4.

Resultaten grond

In bijlage 1 is van de boringen een boorprofiel opgenomen. Buiten de puinverharding is in omliggende boringen (202 t/m 205) zijn bijmengingen aangetroffen. Ter plaatse van boring 201 is (net als in boring 1) een puinverharding, een laag kolendeeltjes en grond met bijmengingen aangetroffen.

Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

3.2.5 Laboratoriumonderzoek

Uitvoering

De verzamelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. In tabel 12 zijn de monsteromschrijvingen en de geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 12 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
201-2	201	0,7 – 1,0	PAK en organische stof
MM-201	202 en 205	0,15 – 0,65	PAK en organische stof
MM-202	203 en 204	0,15 – 0,7	PAK en organische stof

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajact per boring weergegeven

Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief getoetst volgens het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

Tabel 13 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Materiaal	Bijmengingen / bijzonderheden	Resultaat toetsing	Klasse-indeling
Grond					
201-2	201	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-201	202 en 205	Grond	-	-	Altijd toepasbaar
MM-202	203 en 204	Grond	-	-	Altijd toepasbaar

3.3 Deelconclusies verkennend bodemonderzoek en nader bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. In de bovengrond en in het grondwater meerdere licht verhoogde gehalten aangetoond. In grondmengmonster MM-6 afkomstig van boringen 1, 8 en 17 is een matig verhoogd gehalte PAK aangetoond.

Ter plaatse van deze boringen zijn tevens bijmengingen aangetroffen, waardoor ter plaatse de bodem verdacht is ten aanzien van asbest (zie hoofdstuk 4). Ter plaatse van overige delen zijn geen bijmengingen in de bodem aangetroffen en een asbest in grondonderzoek op het overig deel van het terrein is derhalve niet noodzakelijk.

Bij controle van de mogelijk gedempte sloten zijn geen specifieke aanwezig verkregen van dempingsmateriaal of een slootdemping. OCB (bestrijdingsmiddelen) zijn niet aangetoond boven de achtergrondwaarde. Ter plaatse van de (lege) olievaten en de bovengrondse tank zijn geen verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond boven de achtergrond- of streefwaarde. Het sterk verhoogd gehalte zink, aangetoond in een voorgaand bodemonderzoek, is in peilbuis 2 niet opnieuw aangetoond. Dit betreft enkel nog een licht verhoogd gehalte.

Ten aanzien van PFAS zijn met name op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie verhoogde gehalten boven de maximale waarde voor natuur/landbouw aangetoond. Op het noordelijk deel van de onderzoekslocatie worden de maximale waarden voor natuur/landbouw niet overschreden.

Nader bodemonderzoek

Zintuiglijk zijn ter plaatse van boring 1 (0,2 -0,7 m-mv) bijmengingen aan baksteen en beton in de grond waargenomen. Analytisch is in de grond een sterk verhoogd gehalte PAK (maximaal gehalte 50 mg/kg d.s.) aangetoond. In de omliggende boringen en in de diepere ondergrond zijn geen verhoogde gehalten PAK aangetoond. De horizontale verontreinigingscontour van de interventiewaarde is weergegeven op de situatietekening in bijlage 5.

In tabel 14 is op basis van de analyseresultaten de omvang van de verontreiniging aangegeven.

Tabel 14 Omvang PAK in grond

	Grond
> Interventiewaarde	
Oppervlakte	10 m ²
Gemiddeld verontreinigd traject	0,2 – 0,7 m-mv
Gemiddelde dikte	0,5 m
Omvang	5 m ³

De vastgestelde verontreiniging betreft een historisch geval van niet ernstige bodemverontreiniging²¹ in de zin van de Wet Bodembescherming. Er is derhalve geen sprake van spoedeisendheid. Met het oog op mogelijke toekomstige werkzaamheden wordt geadviseerd voorafgaande aan de sanering van het geval van verontreiniging met PAK een beknopt saneringsplan op te stellen en ter goedkeuring in te dienen bij het bevoegde gezag (Gemeente Nunspeet/Omgevingsdienst Noord-Veluwe).

²¹ in het algemeen is sprake van een geval van ernstige verontreiniging, indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwaterhoudend bodemvolume verhoogde gehalten boven de interventiewaarde bevat (Art. 29 Wet Bodembescherming)

4 ASBEST IN GROND- / PUINONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 3 en 4 december 2020 uitgevoerd door één of meerdere gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018²².

Er zijn machinaal 23 gaten (afmetingen op profielen) gegraven gelijktijdig met het verkennend bodemonderzoek. De situering van de gaten (nummers 1 t/m 22 en 101) is aangegeven op de tekening in bijlage 5.

Ten behoeve van het asbest in grond-/puinonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie (voor zover mogelijk);
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 8 mengmonsters (1 grond en 7 puin) samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond of zintuiglijk onverdacht bodemlagen zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er geen sprake neerslag (regen). De locatie is deels verhard met klinkers en het overige is verhard met puin. Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt ten dele uitvoerbaar maar lager dan 50% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707/5897. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2 en besproken in hoofdstuk 3.

In de gaten 7 en 8 is asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Acmaa Testing B.V. te Deurningen.

In verband met het aantreffen van asbestverdachte materialen ter plaatse van gaten 7 en 8 zijn aanvullend op de onderzoeksopzet 4 mengmonsters geanalyseerd. In tabel 15 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

²² Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

Tabel 15 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject	Geanalyseerde parameters
MM-A	1, 8 en 17	0,15 – 0,4	Asbest in grond
MM-B	1, 2, 4, 5 en 6	0,0 – 0,3	Asbest in puin
MM-C	3 en 101	0,0 – 0,35	Asbest in puin
MM-D	7	0,0 – 0,25	Asbest in puin
MM-E	8	0,0 – 0,2	Asbest in puin
MM-F	9, 10 en 11	0,0 – 0,25	Asbest in puin
MM-G	12 t/m 16	0,0 – 0,35	Asbest in puin
MM-H	18, 19, 20 en 22	0,15 – 0,45	Asbest in puin
VM-7	7	0,0 – 0,25	Materiaalverzamelmonster
VM-8	8	0,0 – 0,2	Materiaalverzamelmonster

MM = mengmonster
 VM = verzamelmonster

4.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Het materiaal uit gaten 7 en 8 is aantoonbaar asbesthoudend. In de stukjes uit gat 7 is 10-15% chrysotiel en 2-5% crocidoliet aangetoond. In het stukje uit gat 8 is 10-15% chrysotiel aangetoond.

In mengmonster MM-B is een gehalte van 1,9 mg/kg d.s. aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen asbesthoudende materialen aangetoond.

In de overige mengmonsters zijn geen asbesthoudende materialen aangetoond.

In bijlage 4 is de berekening (conform NEN 5897) van het gehalte asbest in gaten 7 en 8 opgenomen. In tabel 16 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Tabel 16 Berekende asbestgehalten

Gat	Traject	Grove fractie (>20 mm)		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie ¹ (<20 mm)	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
7	0,0 – 0,25	Chrysotiel Crocidoliet	10 – 15 2 – 5	0	37	<G
8	0,0 – 0,25	Chrysotiel	10 – 15	0	7	<G

¹ betreft gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm
 <G lager dan grenswaarde nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)

Het gehalte overschrijdt de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek niet.

4.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek geen stand houdt. In de grond met bijmengingen zijn geen asbesthoudende materialen waargenomen of aangetoond.

Voor het asbest in puinonderzoek wordt geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt. In mengmonster MM-B is een gehalte van 1,9 mg/kg d.s. aangetoond. In gaten 7 en 8 zijn respectievelijk gehalten aangetoond van 37 en 7 mg/kg d.s. De gehalten overschrijden de grenswaarde voor nader asbest in puinonderzoek (50 mg/kg d.s.) niet.

5 PARTIJKEURING GROND

5.1 Uitvoering veldonderzoek

Monsternemingsplan en -formulier

Op 4 december 2020 is het veldwerk (inclusief bemonstering) uitgevoerd.

Voorafgaand aan de bemonstering is een monsternemingsplan opgesteld aan de hand van de bekende gegevens. Tijdens de bemonstering, welke uitgevoerd is door minimaal 1 gecertificeerde persoon van PJ Milieu BV, zijn de gegevens uit het plan gecontroleerd en is het monsternemingsformulier opgesteld. Genoemde documenten zijn opgenomen in bijlage 1.

Bemonsteringsstrategie

De ligging en afmetingen van de partij zijn vanuit een vast punt ingemeten (hekwerk). Een overzichtstekening met de lokale ligging van de partij is opgenomen in bijlage 5. De omvang is middels berekeningen vastgesteld. Er is een ruimtelijk monsternemingspatroon opgesteld om de plaats van de te verrichten boringen te bepalen (zie bijlage 1; veldtekening). De maximale korrelgrootte/D95 is bepaald op basis van zintuiglijke waarnemingen.

Met behulp van 2 x 50 grepen (à minimaal 180 gram) zijn 2 mengmonsters samengesteld. De boringen zijn doorgezet tot aan de onderzijde van de partij. Per maximaal 0,5 meter is een greep genomen. De grepen zijn afwisselend aan de beide samen te stellen mengmonsters (MM-I en MM-II) toegevoegd.

Na afloop is het exacte gewicht per mengmonster bepaald. De mengmonsters zijn luchtdicht verpakt en binnen 24 uur gekoeld naar het laboratorium getransporteerd.

5.2 Resultaten veldwerk

Vastgesteld is dat 95% van het bemonsterde materiaal voldoet aan een korrelgrootte kleiner dan 16 mm ($D_{95} < 16 \text{ mm}$).

De partij is verder aan te merken als homogeen van samenstelling. Aangetroffen is matig fijn, matig humeus zand (grond). Qua bijmengingen zijn baksteen en bestratingsmaterialen aangetroffen ($< 1 \%$). Op het depot en in de omhoog gebrachte grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De aanwezigheid van baksteen en bestratingsmaterialen maakt de partij niet verdacht voor asbest. Daarnaast zijn geen aanwijzingen van ongedefinieerd bouw- en sloopafval aangetroffen. Onderzoek naar asbest kan op basis van deze feiten achterwege blijven.

5.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek

De 2 samengestelde mengmonsters zijn ter analyse aangeboden bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

Elk mengmonster is voorbehandeld en onderzocht op het standaardpakket bodem, OCB, lutum en organische stof.

Aanvullend zijn de mengmonsters onderzocht op de voorgeschreven minimaal 28 parameters van de PFAS-groep. Voor een beschrijving van de 28 parameters wordt verwezen naar het analysecertificaat.

5.3.1 Toetsingskader

Samenstellingsonderzoek

De toetsing van het samenstellingsonderzoek (parameters standaardpakket bodem en OCB) wordt uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Per parameter wordt het gemiddelde van de analyseresultaten omgerekend naar een gehalte standaardbodem. Deze gehalten zijn vervolgens getoetst aan de normwaarden voor 'toepassen van grond op of in de landbodem'. Het geheel resulteert in een klasse.

Aanvullend wordt getoetst of de maximale eis voor de Y-waarde wordt overschreden.

PFAS

In het (aangepaste) Handelingskader PFAS worden voorlopige toepassingswaarden / normen benoemd. Deze zijn gebaseerd op risicogrenzen. Interventiewaarden zijn (nog) niet bekend. Verder wordt, qua normen, onderscheid gemaakt in toepassing op landbodem en toepassing in oppervlaktewater.

Voor elk van de 28 parameters wordt het gemiddelde van de analyseresultaten getoetst aan de normwaarden AW en Wonen/Industrie. Tevens worden de som PFOA en som PFOS getoetst. Het geheel resulteert in een indicatieve klasse.

NB: er wordt getoetst aan landelijke/generieke normwaarden. Lokaal of regionaal kan sprake zijn van afwijkende (lagere of hogere) normen.

De toetsing wordt (nog) niet uitgevoerd met behulp van BoToVa. Analyseresultaten worden alleen gecorrigeerd bij een percentage organische stof hoger dan 10%.

Een toetsing aan een maximale eis voor de Y-waarde kan achterwege blijven.

5.3.2 Analyseresultaten en toetsing

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 2.

Onder bijlage 3 zijn 3 toetsingstabellen opgenomen te weten:

- Samenstellingsonderzoek: toepassing grond op landbodem²³;
- PFAS: toepassing grond op landbodem²⁴;
- PFAS: toepassing grond in oppervlaktewater²⁵.

Samenstellingsonderzoek

De eerste toetsing resulteert voor beide deelpartijen in de Klasse Altijd toepasbaar. De maximale eis voor de Y-waarde wordt niet overschreden.

PFAS

Op basis van de toetsing voor PFAS overschrijdt de Som PFOS (3,15 µg/kg d.s.) de normen voor toepassing van klasse Industrie grond op landbodem. De partij is derhalve te beschouwen als zijnde 'Niet toepasbaar' op landbodem.

PFOS lineair (2,55 µg/kg d.s.) en de som PFOS (3,15 µg/kg d.s.) overschrijden de 'norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)'.

Geen van de gehalte PFAS overschrijden de 'norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater) niet.

²³ Naamgeving in bijlage: BoToVa T1/Beoordeling kwaliteit van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

²⁴ Naamgeving in bijlage: Tijdelijke hand.kader PFAS 02-07-2020. Toepassing partij grond/bagger op landbodem

²⁵ Naamgeving in bijlage: Tijdelijke hand.kader PFAS 02-07-2020. Toepassing partij grond/bagger in oppervlaktewater

5.4 Deelconclusie partijkeuring grond

Op basis van de analyseresultaten van het samenstellingsonderzoek voldoet de onderzochte partij aan de voorwaarden om ingedeeld te worden in de klasse 'Altijd Toepasbare grond'. Echter door een verhoogde waarde boven 'klasse Industrie' voor Som PFOS wordt de definitieve klasse van de partij 'Niet Toepasbaar op landbodem'.

Door overschrijding van de 'norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)' voor PFOS lineair (2,55 µg/kg d.s.) en de Som PFOS som PFOS (3,15 µg/kg d.s.) is het toepassen van de grond in deze situatie niet toegestaan.

Geen van de gehalte PFAS overschrijden de 'norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater) niet. Toepassing van de grond is in deze situatie derhalve toegestaan.

Het definitieve besluit omtrent de toepassing van de partij dient genomen te worden door het bevoegd gezag.

6 INDICATIEVE KWALITEITSBEPALINGEN

6.1 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Tijdens de visuele inspectie van de locatie is een depot grond van circa 200 m³ aangetroffen, welke is gelegen van oost naar west op het zuidelijk deel van de locatie. Tevens is ter plaatse van boring 1 een laag kolengruis waargenomen. In overleg met de opdrachtgever zijn hiervan indicatieve kwaliteitsbepalingen uitgevoerd.

In het depot zijn geen bijmengingen zoals baksteen, beton of asbest waargenomen waardoor de partij onverdacht is ten aanzien van asbest. De partij bestaat uit matig humeus, matig fijn zand. Door middel van 50 grepen is een mengmonster samengesteld.

In de laag kolengruis zijn geen andere bijmengingen zoals baksteen, beton of asbest waargenomen. In tabel 17 zijn de samenstelling van de mengmonsters en de geanalyseerde parameters weergegeven.

Tabel 17 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten / boring	Traject (m - mv)	Materiaal	Geanalyseerde parameters
MM-III	-	-	Grond	Standaardpakket bodem, OCM, PFAS, lutum en organische stof
1-1	1	0,15 – 0,2	Kolengruis	PAK, PCB, minerale olie en 15 metalen en 4 anionen middels een schudproef

MM = mengmonster

6.2 Analyseresultaten en toetsing

De analysecertificaten zijn in bijlage 2 bijgevoegd. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst volgens het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. In onderstaande tabel is het resultaat van de toetsing verwoord opgenomen voor de funderingslagen.

Tabel 18 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten / boring	Materiaal	Resultaat toetsing
MM-III	-	Grond	Indicatief Klasse Wonen (o.b.v. PFOS (lineair) en Som PFOS
1-1	1	Kolengruis	> samenstellingswaarde voor PAK, niet herbruikbaar

MM = mengmonster

Uit de indicatieve kwaliteitsbepalingen blijkt het volgende:

- het depot voldoet niet aan de voorwaarden voor 'altijd toepasbare grond' en betreft indicatief klasse 'Wonen';
- voor het kolengruis wordt de samenstellingswaarde voor PAK en minerale olie overschreden. Het kolengruis betreft derhalve een indicatief 'niet herbruikbare niet vormgegeven bouwstof'.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies verkennend en nader bodemonderzoek

Verkenkend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. In de bovengrond en in het grondwater meerdere licht verhoogde gehalten aangetoond. In grondmengmonster MM-6 afkomstig van boringen 1, 8 en 17 is een matig verhoogd gehalte PAK aangetoond.

Ter plaatse van deze boringen zijn tevens bijmengingen aangetroffen, waardoor ter plaatse de bodem verdacht is ten aanzien van asbest. Ter plaatse van overige delen zijn geen bijmengingen in de bodem aangetroffen en een asbest in grondonderzoek op het overig deel van het terrein is derhalve niet noodzakelijk.

Bij controle van de mogelijk gedempte sloten zijn geen specifieke aanwezig verkregen van dempingsmateriaal of een slootdemping. OCB (bestrijdingsmiddelen) zijn niet aangetoond boven de achtergrondwaarde. Ter plaatse van de (lege) olievaten en de bovengrondse tank zijn geen verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond boven de achtergrondwaarde. Het sterk verhoogd gehalte zink, aangetoond in een voorgaand bodemonderzoek, is in peilbuis 2 niet opnieuw aangetoond. Dit betreft enkel nog een licht verhoogd gehalte.

Ten aanzien van PFAS zijn met name op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie verhoogde gehalten boven de maximale waarde voor natuur/landbouw aangetoond. Op het noordelijk deel van de onderzoekslocatie worden de maximale waarden voor natuur/landbouw niet overschreden.

Nader bodemonderzoek

Zintuiglijk zijn ter plaatse van boring 1 (0,2 -0,7 m-mv) bijmengingen aan baksteen en beton in de grond waargenomen. Analytisch is in de grond een sterk verhoogd gehalte PAK (maximaal gehalte 50 mg/kg d.s.) aangetoond. In de omliggende boringen en in de diepere ondergrond zijn geen verhoogde gehalten PAK aangetoond. In de onderstaande tabel is op basis van de analyseresultaten de omvang van de verontreiniging aangegeven.

Tabel 19 Omvang PAK in grond

	Grond
> Interventiewaarde	
Oppervlakte	10 m ²
Gemiddeld verontreinigd traject	0,2 – 0,7 m-mv
Gemiddelde dikte	0,5 m
Omvang	5 m ³

De vastgestelde verontreiniging betreft een historisch geval van niet ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming. Er is derhalve geen sprake van spoedeisendheid. De vastgestelde verontreiniging betreft een historisch geval van niet ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming. Er is derhalve geen sprake van spoedeisendheid. Met het oog op mogelijke toekomstige werkzaamheden wordt geadviseerd voorafgaande aan de sanering van het geval van verontreiniging met PAK een beknopt saneringsplan op te stellen en ter goedkeuring in te dienen bij het bevoegde gezag (Gemeente Nunspeet/Omgevingsdienst Noord-Veluwe).

7.2 Conclusies asbest in grond- /puinonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek geen stand houdt. In de grond met bijmengingen zijn geen asbesthoudende materialen waargenomen of aangetoond.

Voor het asbest in puinonderzoek wordt geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt. In mengmonster MM-B is een gehalte van 1,9 mg/kg d.s. aangetoond. In gaten 7 en 8 zijn respectievelijk gehalten aangetoond van 37 en 7 mg/kg d.s. De gehalten overschrijden de grenswaarde voor nader asbest in puinonderzoek (50 mg/kg d.s.) niet.

7.3 Conclusies partijkeuring grond

Onder vermelding van hoofdstuk 5, bijlage 1, bijlage 2 en bijlage 3 wordt ten aanzien van de gekeurde partij á circa 1.200 m³ het volgende geconcludeerd:

Op basis van de analyseresultaten van het samenstellingsonderzoek voldoet de onderzochte partij aan de voorwaarden om ingedeeld te worden in de klasse 'Altijd Toepasbare grond'. Echter door een verhoogde waarde boven 'klasse Industrie' voor Som PFOS wordt de definitieve klasse van de partij 'Niet Toepasbaar op landbodemp'.

Door overschrijding van de 'norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)' voor PFOS linair (2,55 µg/kg d.s.) en de Som PFOS (3,15 µg/kg d.s.) is het toepassen van de grond in deze situatie niet toegestaan.

Geen van de gehalte PFAS overschrijden de 'norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)' niet. Toepassing van de grond is in deze situatie derhalve toegestaan.

Het definitieve besluit omtrent de toepassing van de partij dient genomen te worden door het bevoegd gezag.

7.4 Conclusies indicatieve kwaliteitsbepalingen

Uit de indicatieve kwaliteitsbepalingen blijkt het depot met een omvang van circa 200 m³ niet voldoet aan de voorwaarden voor 'altijd toepasbare grond' en betreft indicatief klasse 'Wonen'. Voor het kolengruis aangetroffen in boring 1 wordt de samenstellingswaarde voor PAK en minerale olie overschreden. Het kolengruis betreft derhalve een indicatief 'niet herbruikbare niet vormgegeven bouwstof'.

7.5 Aanbevelingen

Op basis van de analyseresultaten is verder aanvullend of nader (asbest in grond-/puin)onderzoek niet noodzakelijk.

In hoeverre de PAK-verontreiniging, de kwaliteit van het kolengruis en de kwaliteit van het depot met een omvang van circa 1.200 m³ invloed hebben op de voorgenomen onroerend goed transactie dient door de partijen overeengekomen te worden.

Aanbevolen wordt de verontreiniging met PAK ter plaatse van boring 1 bij voorgenomen herinrichting te saneren. Met het oog op mogelijke toekomstige werkzaamheden wordt geadviseerd voorafgaande aan de sanering van het geval van verontreiniging met PAK een beknopt saneringsplan op te stellen en ter goedkeuring in te dienen bij het bevoegde gezag (Gemeente Nunspeet/Omgevingsdienst Noord-Veluwe). Werkzaamheden dienen conform de veiligheidseisen van de CROW 400 uitgevoerd te worden.

Daarbij kan eventueel ook het depot en het kolengruis afgevoerd worden.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het verkennend en nader bodemonderzoek, het asbest in grond-/puinonderzoek en de indicatieve kwaliteitsbepalingen betreffen echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van de onderzoeken, een keuring van een af te voeren partij verlangd worden.

Bijlage | 1

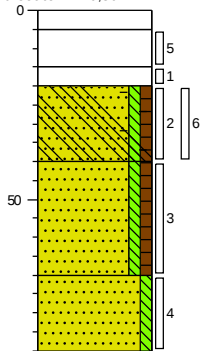
Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Documenten partijkeuring

Sleuf/gat: 1

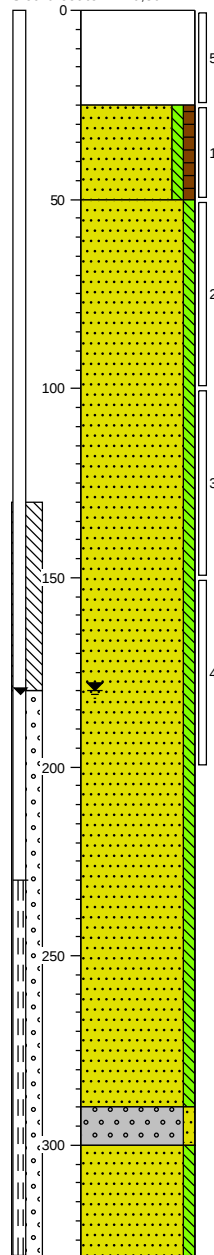
Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	split
5	Graafmachine
15	Volledig repac, Graafmachine
20	Volledig kooldeeltjes, Graafmachine
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sterk betonhoudend, donkerbruin, Graafmachine
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Sleuf/gat: 2

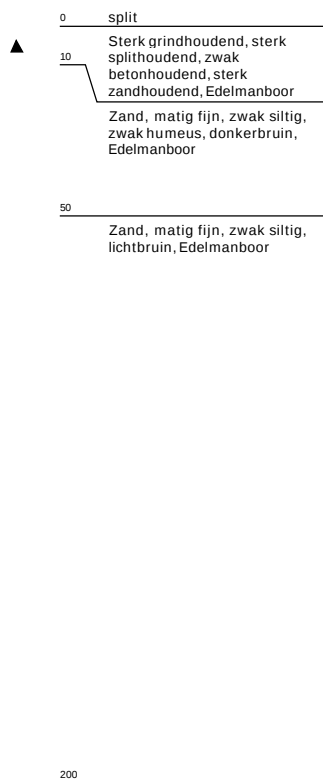
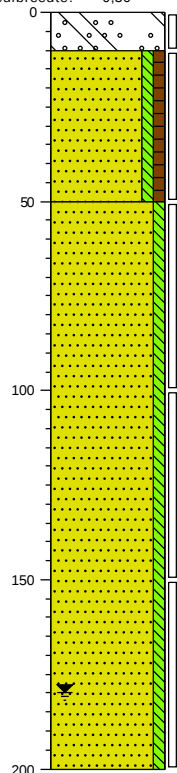
Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	verharding
	Volledig repac, Edelmanboor
25	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
290	Grind, matig grof, zwak zandig, Edelmanboor
300	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
330	

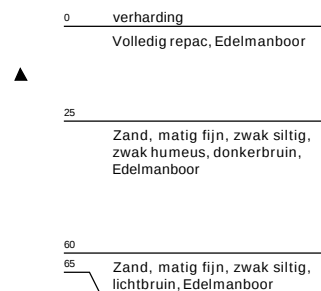
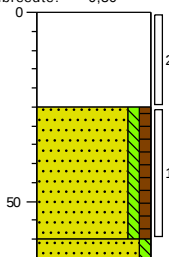
Sleuf/gat: 3

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



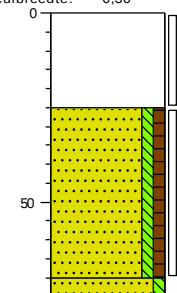
Sleuf/gat: 4

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



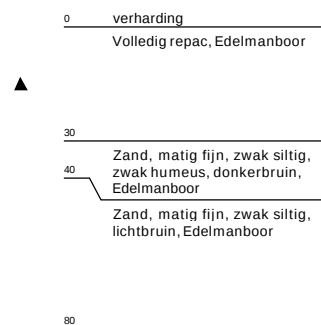
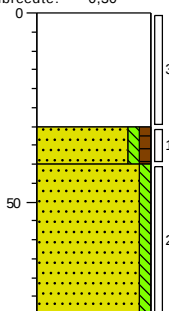
Sleuf/gat: 5

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



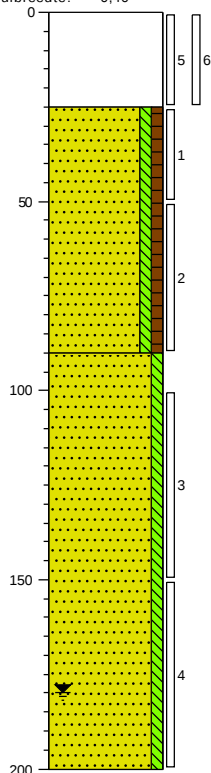
Sleuf/gat: 6

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



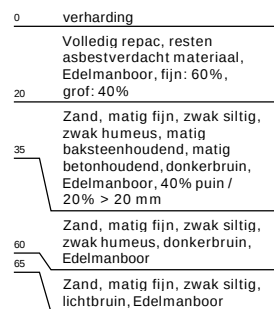
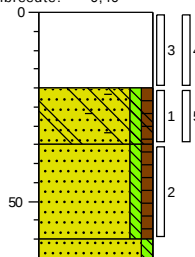
Sleuf/gat: 7

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



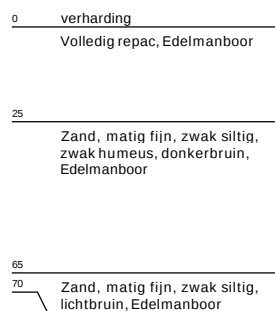
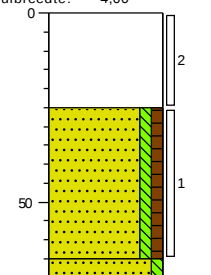
Sleuf/gat: 8

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



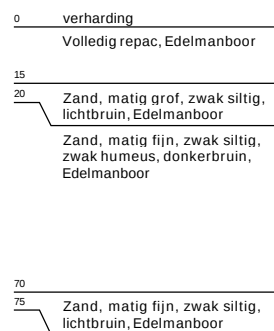
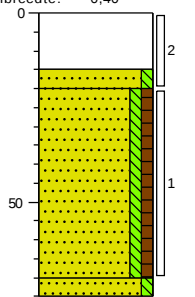
Sleuf/gat: 9

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 4,00



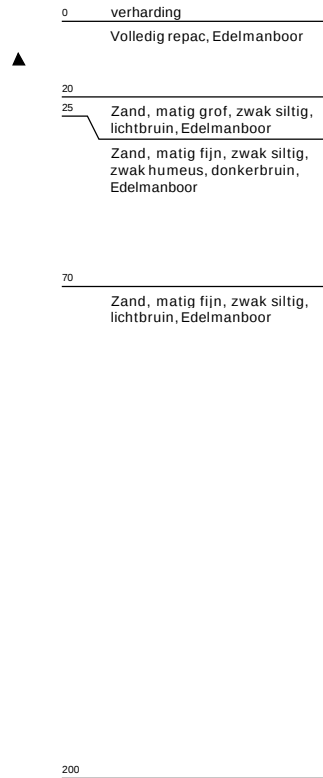
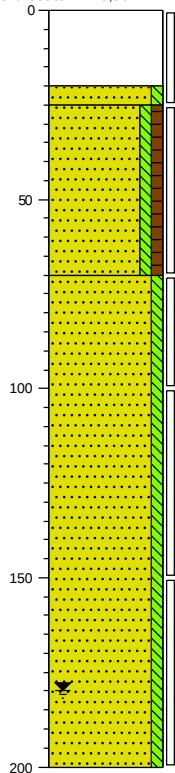
Sleuf/gat: 10

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,80
Sleufbreedte: 0,40



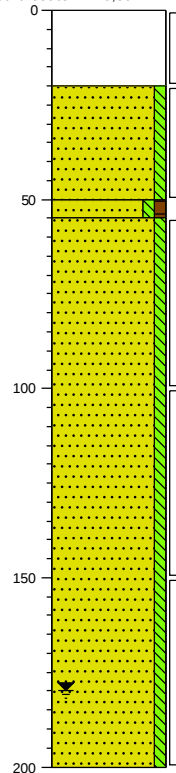
Sleuf/gat: 11

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



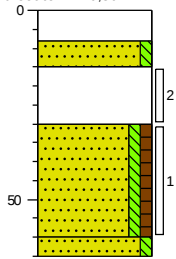
Sleuf/gat: 12

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf/gat: 13

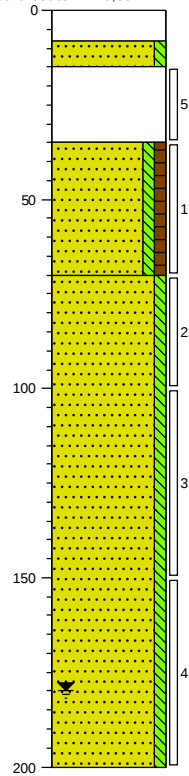
Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	klinker
8	Edelmanboor
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine
30	Volledig repac, Graafmachine
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
65	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Sleuf/gat: 14

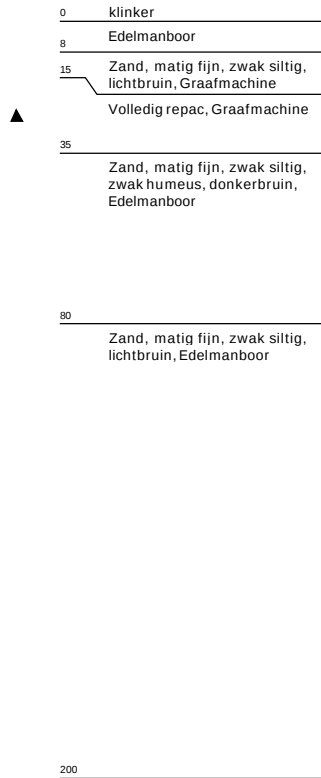
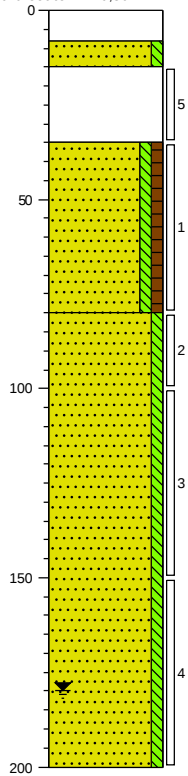
Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	klinker
8	Edelmanboor
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine
30	Volledig repac, Graafmachine
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
65	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

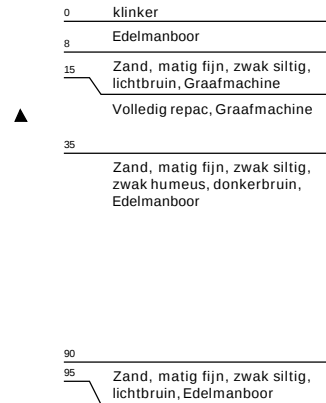
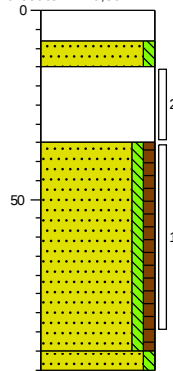
Sleuf/gat: 15

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



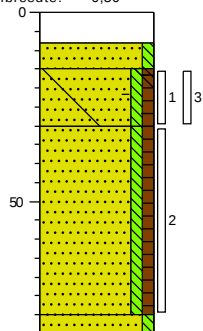
Sleuf/gat: 16

Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf/gat: 17

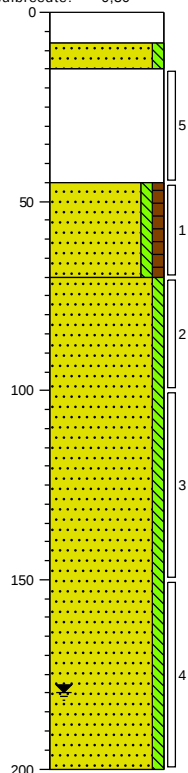
Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	klinker
8	Edelmanboor
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken baksteen, brokken beton, zwak aardewerkhoudend, donkerbruin, Graafmachine
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
85	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Sleuf/gat: 18

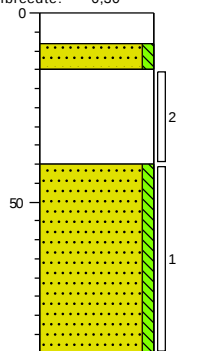
Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	klinker
8	Edelmanboor
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine
45	Volledig repac, Graafmachine
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Sleuf/gat: 19

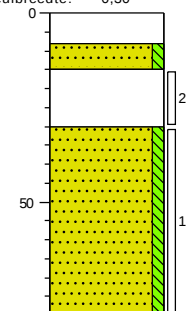
Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	klinker
8	Edelmanboor
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine
40	Volledig repac, Graafmachine
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Sleuf/gat: 20

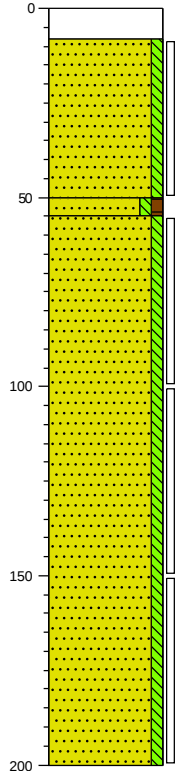
Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	klinker
8	Edelmanboor
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine
30	Volledig repac, Graafmachine
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Sleuf/gat: 21

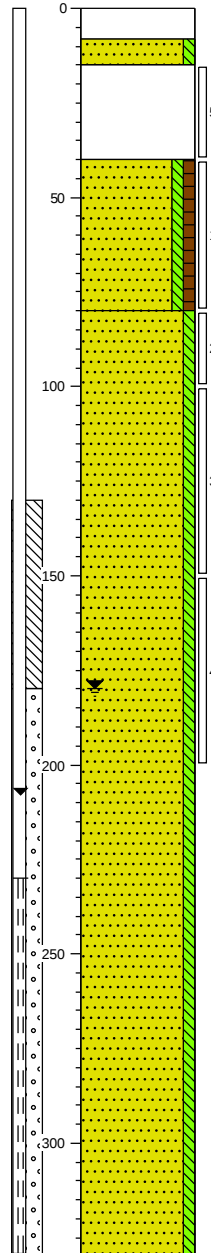
Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	klinker
8	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
50	
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200	

Sleuf/gat: 22

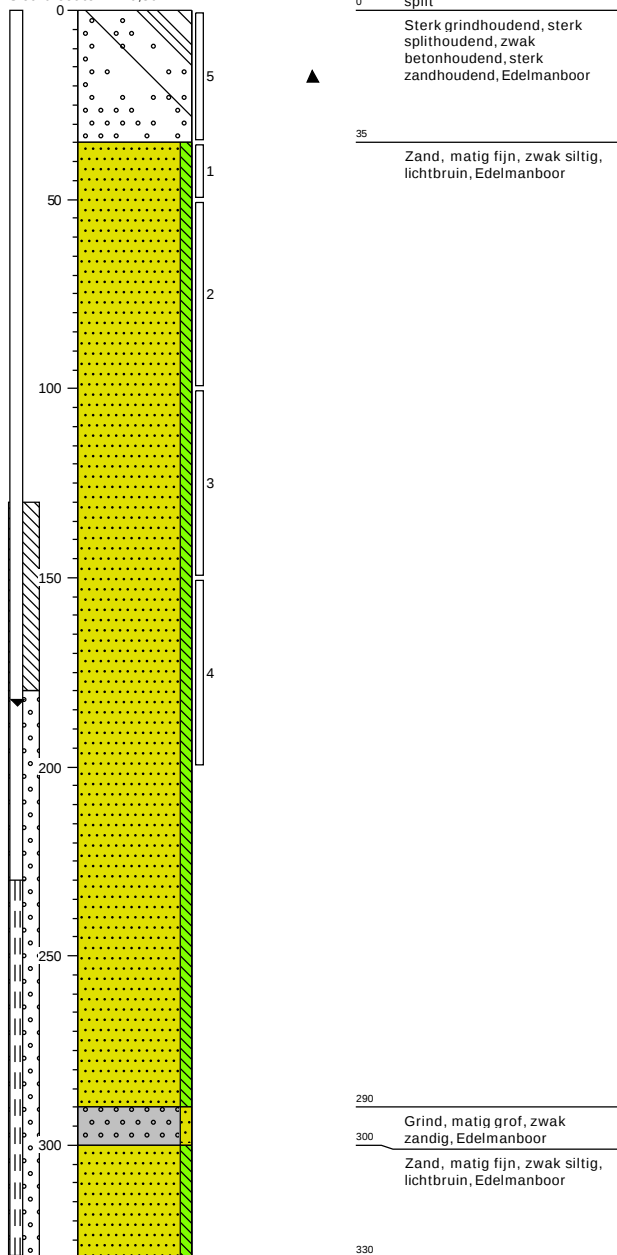
Datum: 3-12-2020
Boormeester: Erik van Vulpen
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



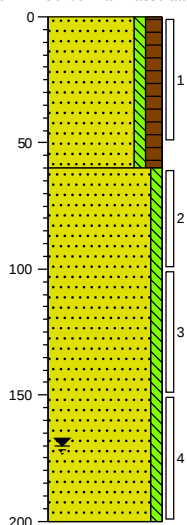
0	klinker
8	Edelmanboor
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine
	Volledig repac, Graafmachine
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
330	

Sleuf/gat: 101

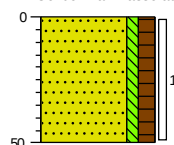
Datum: 3-12-2020
 Boormeester: Erik van Vulpen
 Sleuflengte: 0,00
 Sleufbreedte: 0,30



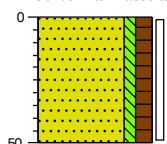
Boring: 23
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



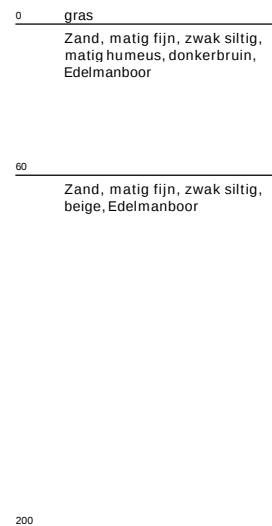
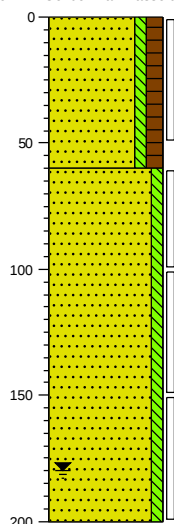
Boring: 24
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



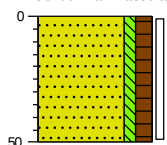
Boring: 25
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



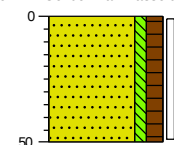
Boring: 26
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



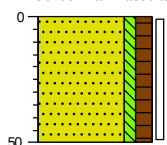
Boring: 27
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



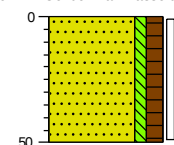
Boring: 28
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



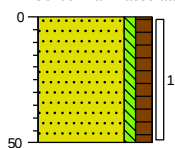
Boring: 29
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



Boring: 30
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar

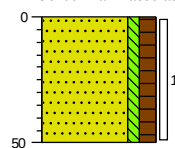


Boring: 31
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



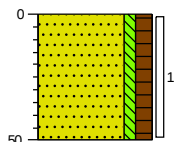
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 32
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



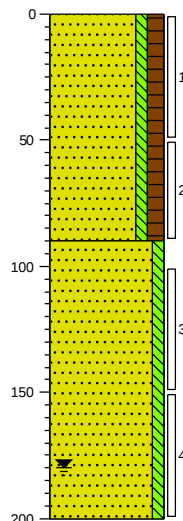
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 33
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



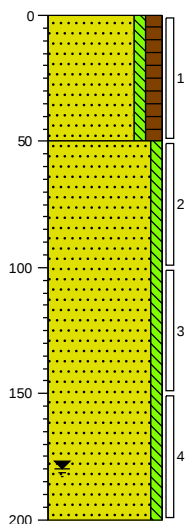
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 34
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



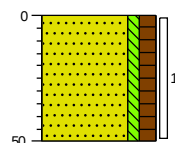
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig,
beige, Edelmanboor
200

Boring: 35
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



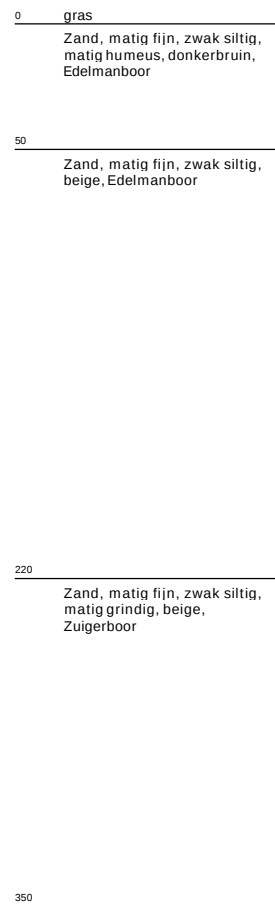
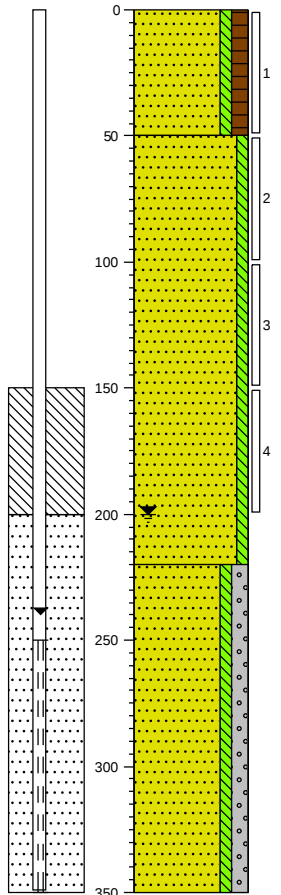
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
beige, Edelmanboor
200

Boring: 36
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar

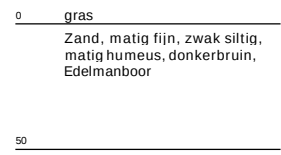
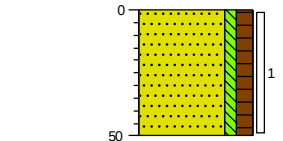


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor
50

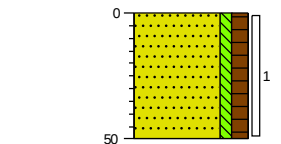
Boring: 37
 Datum: 4-12-2020
 Boormeester: Gerben van Dasselaar



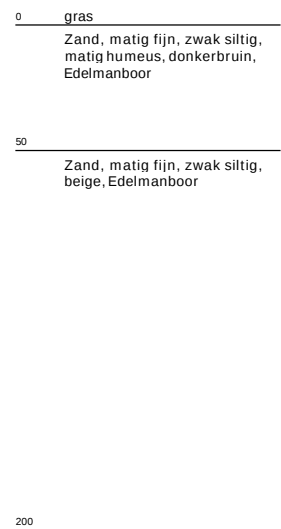
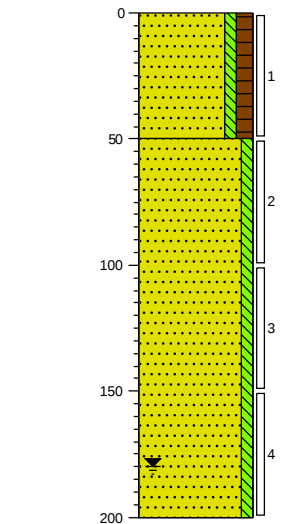
Boring: 38
 Datum: 4-12-2020
 Boormeester: Gerben van Dasselaar



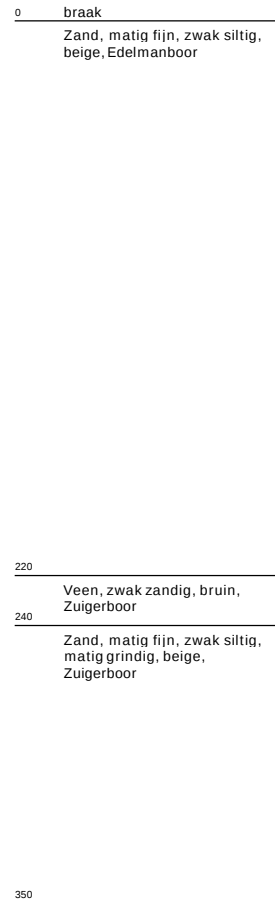
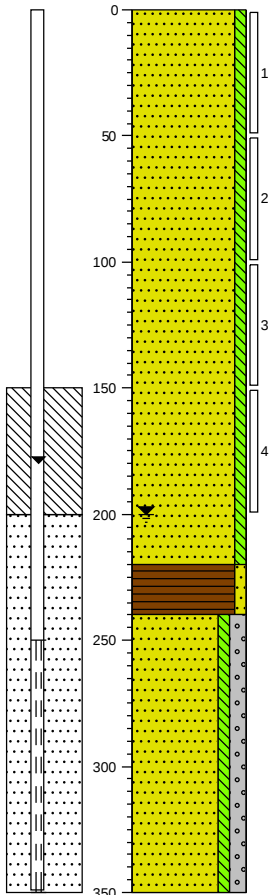
Boring: 39
 Datum: 4-12-2020
 Boormeester: Gerben van Dasselaar



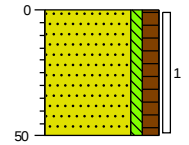
Boring: 40
 Datum: 4-12-2020
 Boormeester: Gerben van Dasselaar



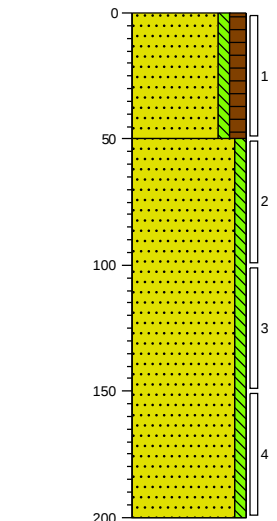
Boring: 41
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



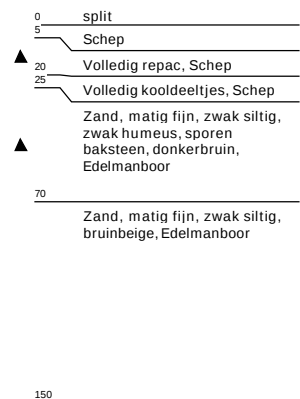
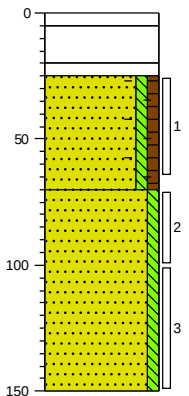
Boring: 42
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



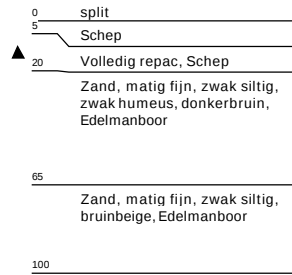
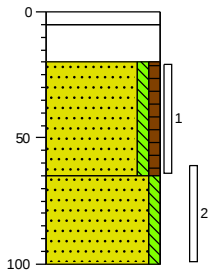
Boring: 43
Datum: 4-12-2020
Boormeester: Gerben van Dasselaar



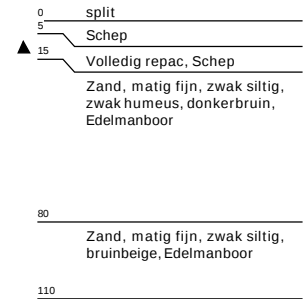
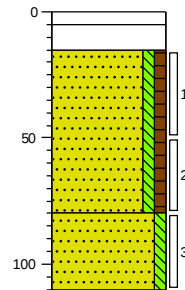
Boring: 201
Datum: 13-1-2021
Boormeester: Ruben van de Bunt



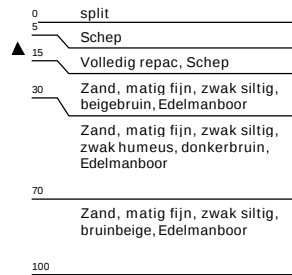
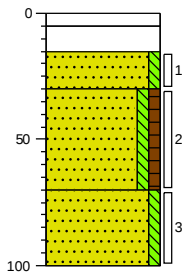
Boring: 202
Datum: 13-1-2021
Boormeester: Ruben van de Bunt



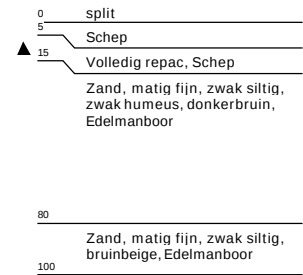
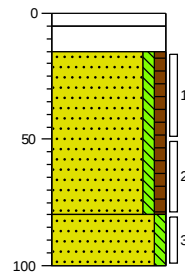
Boring: 203
Datum: 13-1-2021
Boormeester: Ruben van de Bunt



Boring: 204
Datum: 13-1-2021
Boormeester: Ruben van de Bunt

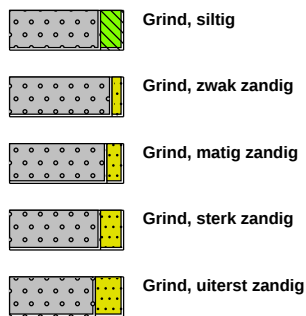


Boring: 205
Datum: 13-1-2021
Boormeester: Ruben van de Bunt

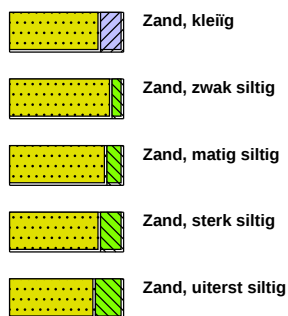


Legenda (conform NEN 5104)

grind



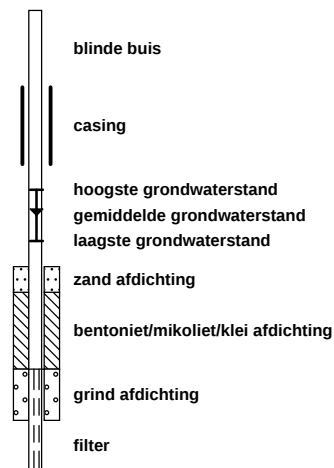
zand



veen



peilbuis



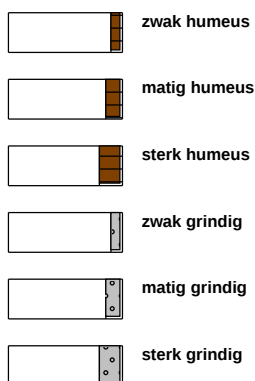
klei



leem



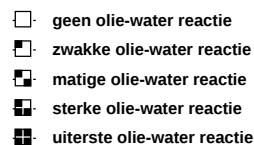
overige toevoegingen



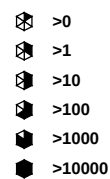
geur



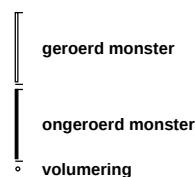
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



PROJECTGEGEVENS			
Projectcode/ligging partij:	20079601A Harderwijkerweg 343a Hulshorst		
Opdrachtgever:	Gemeente Nunspeet		
Opdrachtgever is:	☐ aannemer grondwerken ☐ eigenaar ☐ gebruiker van de partij ☒ overheid ☐ anders, nl:		
Veiligheidsklasse:	☒ interne werk- en veiligheidsinstructie bodemonderzoek (basishygiëne) ☐ anders: ☐ vluchtig ☐ niet vluchtig ☐ oranje ☐ rood ☐ zwart (CROW 400)		
Uitvoerende organisatie:	☒ PJ Milieu BV ☐	☐ M.G. Boer ☐ R. van den Brink ☐ R.D. van de Bunt ☒ G.B. van Dasselaar ☐ M.W. Dorland ☐ R.F. Rigter ☐ G. Staal ☐ T.F. van Vooren ☐ D.H. van Vulpen	
Uitvoeringsdatum:	04-12-2020	Tijdsduur veldwerk:	begintijd: 11.00 uur / eindtijd: 14.00 uur

PARTIJGEGEVENS EN MONSTERNEMING			
	Monsternemingsplan		Monsternemingsformulier
Ligging partij:	☐ in-situ (vaste bodem): ☐ nat ☐ droog ☒ ex-situ (bovengronds)		☐ in-situ (vaste bodem): ☐ nat ☐ droog ☒ ex-situ (bovengronds)
Afmetingen partij:	☒ onbekend ☐ globaal ☐ gemiddeld ☐ exact ☐ x x m		☐ globaal ☒ gemiddeld ☐ exact ☐ niet van toepassing, meerdere delen 155 x 7 x 1,1 m
Omvang partij:	1.200 m ³ / 2.000 ton (dichtheid 1,65 ton/m ³) ☐ bepaald door opmeting v/d tekening ☒ volgens de opdrachtgever		1.200 m ³ / 2.000 ton (dichtheid 1,65 ton/m ³) ☒ bepaald door opmeting in het veld ☐ volgens de opdrachtgever ☐ bepaald door opmeting v/d tekening
Aantal (deel)partijen:	1 à maximaal: ☐ 10.000 ton ☒ 2.000 ton	1 à maximaal: ☒ 10.000 ton ☐ 2.000 ton	
Wijze van monsterneming / aantal grepen per (deel)partij:	☒ systematisch: 2 x 50 grepen ☐ gestratificeerd aselect: 2 x 6 grepen		☒ systematisch: 2 x 50 grepen ☐ systematisch: 2 x grepen ☐ gestratificeerd aselect: 2 x 6 grepen
Proefboringen:	☒ niet van toepassing (ex-situ) ☐ nee, bodemopbouw is bekend ☐ ja, aantal: ☐ boorstaten		☒ niet van toepassing (ex-situ) ☐ nee, niet uitgevoerd ☐ ja, zie ☐ veldschets ☐ boorstaten
Grondsoort(en):	☒ grond ☐ zand ☐ klei ☐ veen ☐ overige		☒ grond ☐ zand ☐ klei ☐ veen ☐ overige gespecificeerd in codes: Z3H2G1
Homogeniteit:	☒ homogeen ☐ redelijk homogeen ☐ niet homogeen / heterogeen		☒ homogeen ☐ redelijk homogeen ☐ niet homogeen / heterogeen
Geschat vochtpercentage:	☐ 5 ☒ 10 ☐ 15 ☐ 20 ☐ 25 ☐ >25%		☐ 5 ☒ 10 ☐ 15 ☐ 20 ☐ 25 ☐ >25%
Korrelgrootte:	☒ D95 < 10 mm ☐ D95 < 16 mm		☐ D95 < 10 mm ☒ D95 < 16 mm ☐ D95 > mm; bepaald door: ☒ zintuiglijke waarneming ☐ zeven (zie veldschets)
Bijmengingen:	verwacht: ☐ nee ☒ ja, nl: ☒ puin, <.....% ☐		aangetroffen: ☐ nee ☒ ja, nl: baksteen en bestratingsmateriaal < 1 % indien ja: hoofdzakelijk: ☒ fijn (<20 mm)
Visuele controle asbest:	☐ nee ☒ ja		☐ nee ☒ ja. Aangetroffen: ☒ nee ☐ ja
Onderzoek naar asbest:	uitvoeren: ☐ nee ☒ mogelijk ☐ ja, volgens methode: ☒ I ☐ II ☐ III		uitgevoerd: ☒ nee ☐ ja, volgens methode: ☐ I ☐ II ☐ III
Bijzonderheden (bodemopbouw, grondwaterstand, beschrijving maaiveld):			

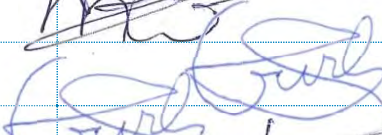
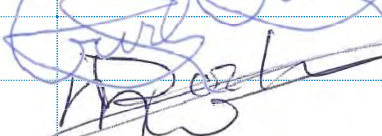
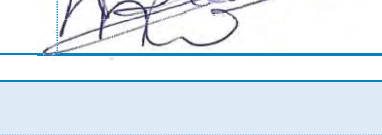
OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS

	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier
Bodemvochtmeter:	☒ nee, niet van toepassing ☐ ja, metingen per uur	☒ niet van toepassing ☐ bodemvochtmetingen per meting 1 meting 4 meting 2 meting 5 meting 3 meting 6
Foto's:	nemen: ☒ ja ☐ nee	genomen: ☒ ja ☐ nee
Monsternam-apparaat:	☒ edelman (bekgrootte > 5 cm) ☐ guts (ø 3 cm) ☐ zuigerboor (ø 4 cm) ☐ anders, nl:	☒ edelman (bekgrootte > 5 cm) ☐ guts (ø 3 cm) ☐ zuigerboor (ø 4 cm) ☐ anders, nl:
Monstercodering:	☒ (I, II, enz.) / MM-A en MM-B ☐	☒ (I, II, enz.) / MM-A en MM-B ☐
Monsterverpakking:	☒ 10 liter emmers ☐ 12 liter emmers	☒ 10 liter emmers ☐ 12 liter emmers
Monsteroepsag/-transport:	☒ zorg dragen voor minimale opwarming monsters ☐ gekoeld (analyse op vluchtige stoffen)	☒ zorg gedragen voor minimale opwarming monsters ☐ gekoeld (analyse op vluchtige stoffen)
Binnen 24 uur aanleveren/ aangeleverd aan:	☒ Eurofins Analytico Milieu B.V. ☐ Eurofins ACMAA Testing	☒ Eurofins Analytico Milieu B.V. ☐ Eurofins ACMAA Testing
Bijzonderheden:		

MONSTERGEGEVENS

	MM				MM		
	Omvang (m³)	Code	Gewicht (kg)	Barcode	Code	Gewicht (kg)	Barcode
(Deel)partij I:	1.200	A	9,8	0540307227	B	10,2	0540307259
							

KWALITERING (De opsteller van het monsternemingsformulier verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 en het daarbij behorende protocol)

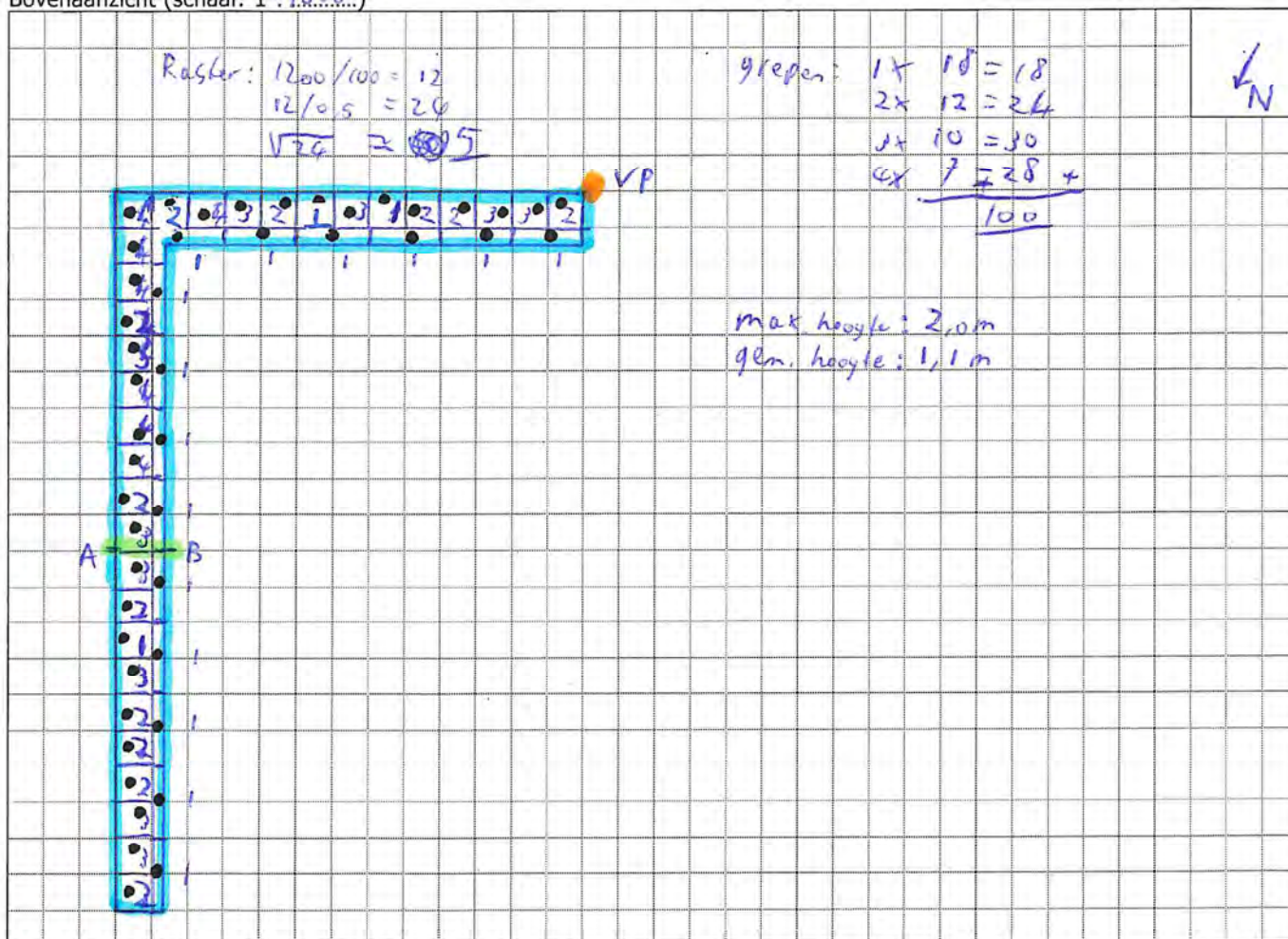
	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller monsternemingsplan / projectleider:	ing. Mark Dorland		01 - 12 - 2020
Controleur monsternemingsplan / gekwalificeerd monsternemer:	G.B. van Dasselaar		04 - 12 - 2020
Opsteller monsternemingsformulier / gekwalificeerd monsternemer:	G.B. van Dasselaar		04 - 12 - 2020
Controleur monsternemingsformulier / projectleider:	ing. Mark Dorland		04 - 12 - 2020

BIJLAGEN

- ☒ overzichtskaart/luchtfoto met lokale ligging partij
- ☒ veldtekening
- ☐ foto's
- ☐ boorprofielen
- ☐ anders, nl:

PROJECTGEGEVENS	
Project/licging partij:	20079601A Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Getekend door:	☐ M.G. Boer ☐ R. van den Brink ☐ R.D. van de Bunt ☒ G.B. van Dasselaar ☐ M.W. Dorland ☐ R.F. Rigter ☐ G. Staal ☐ T.F. van Vooren ☐ D.H. van Vulpen
Uitvoeringsdatum:	03-12-2020

Bovenaanzicht (schaal: 1 : 1000...)



LEGENDA

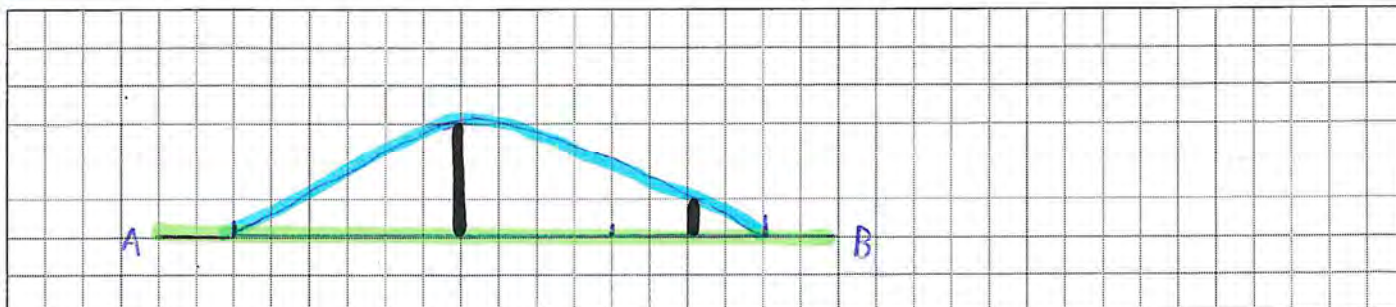
- partijcontour
- (steek)boring à ... grepen
- raster (circa 5... x 5... m)
- VP vast punt: *hoek van hek/poort*

PROEFBORING

- ☐ ... stuks verricht (code)
- ☐ resultaat:
 - bodemopbouw:
 - bijmengingen:

ZEEFPROEF

- A: gewicht materiaalmonster: kg
- B: ☐ gewicht materiaal op mm zeef: kg
- ☐ gewicht materiaal op mm zeef: kg
- fractie %: (B/A) * 100 =%



Zijaanzicht (schaal: 1 : 200...)



Foto 01



Foto 02



Foto 03

Bijlage | 2

Analysecertificaten

PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 14-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020197970/1
Uw project/verslagnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2020

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 analysescertificaat 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: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020197970/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	08-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	14-Dec-2020/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.3	92.3	85.3	85.7	87.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	4.5	4.2	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95	100	95	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			4.4	2.6	2.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds			5.2	5.8	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.069	<0.050	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds			13	15	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds			<20	<20	<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	8.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	20	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.1	<5.0	25	15	8.2
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	60	<35	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3-1	Grond (AS3000)	11753258
2	101-1	Grond (AS3000)	11753259
3	MM-1	Grond (AS3000)	11753260
4	MM-2	Grond (AS3000)	11753261
5	MM-3	Grond (AS3000)	11753262

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2020197970/1
 Startdatum analyse 08-Dec-2020
 Datum einde analyse 14-Dec-2020
 Rapportagedatum 14-Dec-2020/14:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds			0.0010	0.0013	
S Endrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010	0.0026	
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.0047	0.018	
S o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds			0.0025	0.0044	
S o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.0020	0.0047	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0024	0.0027	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0027	0.0054	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0032	0.0051	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0054	0.020	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.011	0.031	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.022	0.042	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3-1	Grond (AS3000)	11753258
2	101-1	Grond (AS3000)	11753259
3	MM-1	Grond (AS3000)	11753260
4	MM-2	Grond (AS3000)	11753261
5	MM-3	Grond (AS3000)	11753262

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020197970/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	08-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	14-Dec-2020/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.024	0.043	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			1.4	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			0.39	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			1.7	0.055	0.054
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.62	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds			0.61	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.26	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.61	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.41	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.45	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			6.5	0.37	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3-1	Grond (AS3000)	11753258
2	101-1	Grond (AS3000)	11753259
3	MM-1	Grond (AS3000)	11753260
4	MM-2	Grond (AS3000)	11753261
5	MM-3	Grond (AS3000)	11753262

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020197970/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	08-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	14-Dec-2020/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/7

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.1	86.1	88.2	93.5	92.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	4.3	4.0	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	96	100	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	4.8	4.5	4.6	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	61	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.23	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	8.0	21	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	0.063	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	6.2	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	15	98	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	120	<20	<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	16	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	43	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	8.2	15	<5.0	<5.0
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	78	<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	0.0014	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0087	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM-4	Grond (AS3000)	11753263
7	MM-5	Grond (AS3000)	11753264
8	MM-6	Grond (AS3000)	11753265
9	MM-7	Grond (AS3000)	11753266
10	MM-8	Grond (AS3000)	11753267



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020197970/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	08-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	14-Dec-2020/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/7

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0024	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.017 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.021	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.014	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.065	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	3.1	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.75	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	7.2	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	3.9	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	3.8	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.7	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	3.5	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	2.6	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	2.8	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	29	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM-4	Grond (AS3000)	11753263
7	MM-5	Grond (AS3000)	11753264
8	MM-6	Grond (AS3000)	11753265
9	MM-7	Grond (AS3000)	11753266
10	MM-8	Grond (AS3000)	11753267

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020197970/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	08-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	14-Dec-2020/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/7

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	94.8	93.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	100	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM-9	Grond (AS3000)	11753268
12	MM-10	Grond (AS3000)	11753269

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 en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020197970/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	08-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	14-Dec-2020/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	7/7

Analyse	Eenheid	11	12
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM-9	Grond (AS3000)	11753268
12	MM-10	Grond (AS3000)	11753269

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020197970/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11753258	3-1				
0538081391	3	10	50	03-Dec-2020	1
11753259	101-1				
0538387179	101	35	50	03-Dec-2020	1
11753260	MM-1				
0538386812	24	0	50	04-Dec-2020	1
0538386889	25	0	50	04-Dec-2020	1
0538081385	4	25	60	03-Dec-2020	1
0538081370	5	25	70	03-Dec-2020	1
0538387227	6	30	40	03-Dec-2020	1
11753261	MM-2				
0538386460	23	0	50	04-Dec-2020	1
0538386887	26	0	50	04-Dec-2020	1
0538081383	2	25	50	03-Dec-2020	1
0538513957	22	40	80	03-Dec-2020	1
11753262	MM-3				
0538386419	32	0	50	04-Dec-2020	1
0538386451	33	0	50	04-Dec-2020	1
0538386894	34	0	50	04-Dec-2020	1
0538514177	13	30	60	03-Dec-2020	1
0538514171	14	35	70	03-Dec-2020	1
0538514176	15	35	80	03-Dec-2020	1
0538514160	16	35	85	03-Dec-2020	1
11753263	MM-4				
0538386453	27	0	50	04-Dec-2020	1
0538386465	28	0	50	04-Dec-2020	1
0538386448	29	0	50	04-Dec-2020	1
0538386440	30	0	50	04-Dec-2020	1
0538386902	40	0	50	04-Dec-2020	1
0538386853	37	0	50	04-Dec-2020	1
11753264	MM-5				
0538386916	35	0	50	04-Dec-2020	1
0538386908	36	0	50	04-Dec-2020	1
0538386859	42	0	50	04-Dec-2020	1
0538386770	43	0	50	04-Dec-2020	1
0538387222	7	25	50	03-Dec-2020	1
0538387200	9	25	65	03-Dec-2020	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: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020197970/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538387215	10	20	70	03-Dec-2020	1
11753265	MM-6				
0538081386	1	20	40	03-Dec-2020	2
0538387193	8	20	35	03-Dec-2020	1
0538514163	17	15	30	03-Dec-2020	1
11753266	MM-7				
0538297764	2	50	100	03-Dec-2020	2
0538081390	2	100	150	03-Dec-2020	3
0538514166	14	70	100	03-Dec-2020	2
0538514172	14	150	200	03-Dec-2020	4
0538514175	15	100	150	03-Dec-2020	3
0538514165	15	150	200	03-Dec-2020	4
0538514174	18	100	150	03-Dec-2020	3
0538514073	18	150	200	03-Dec-2020	4
11753267	MM-8				
0538386892	26	100	150	04-Dec-2020	3
0538386829	26	150	200	04-Dec-2020	4
0538514159	21	100	150	03-Dec-2020	3
0538513901	21	150	200	03-Dec-2020	4
0538513950	22	80	100	03-Dec-2020	2
0538513947	22	150	200	03-Dec-2020	4
11753268	MM-9				
0538386903	34	100	150	04-Dec-2020	3
0538386877	34	150	200	04-Dec-2020	4
0538386857	35	100	150	04-Dec-2020	3
0538386898	35	150	200	04-Dec-2020	4
0538386849	37	50	100	04-Dec-2020	2
0538386786	37	150	200	04-Dec-2020	4
11753269	MM-10				
0538386890	40	50	100	04-Dec-2020	2
0538386854	40	100	150	04-Dec-2020	3
0538386809	41	100	150	04-Dec-2020	3
0538386852	41	150	200	04-Dec-2020	4
0538386781	43	50	100	04-Dec-2020	2
0538386834	43	150	200	04-Dec-2020	4

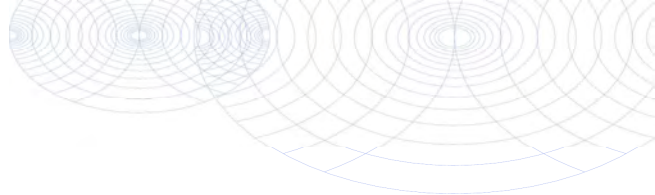
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2020197970/1**

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

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020197970/1

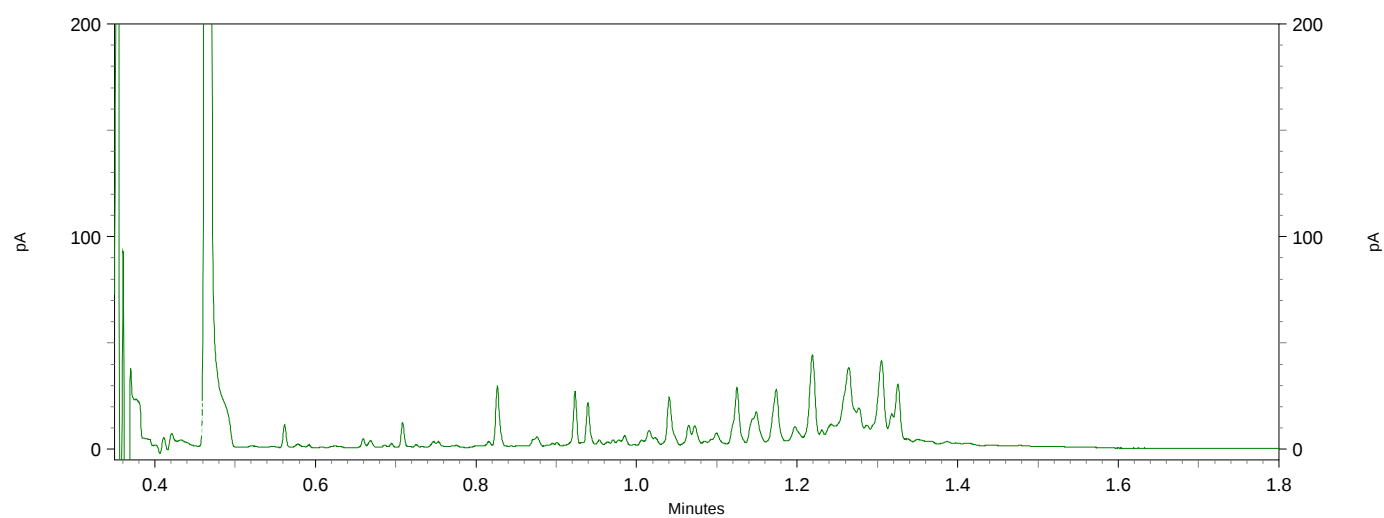
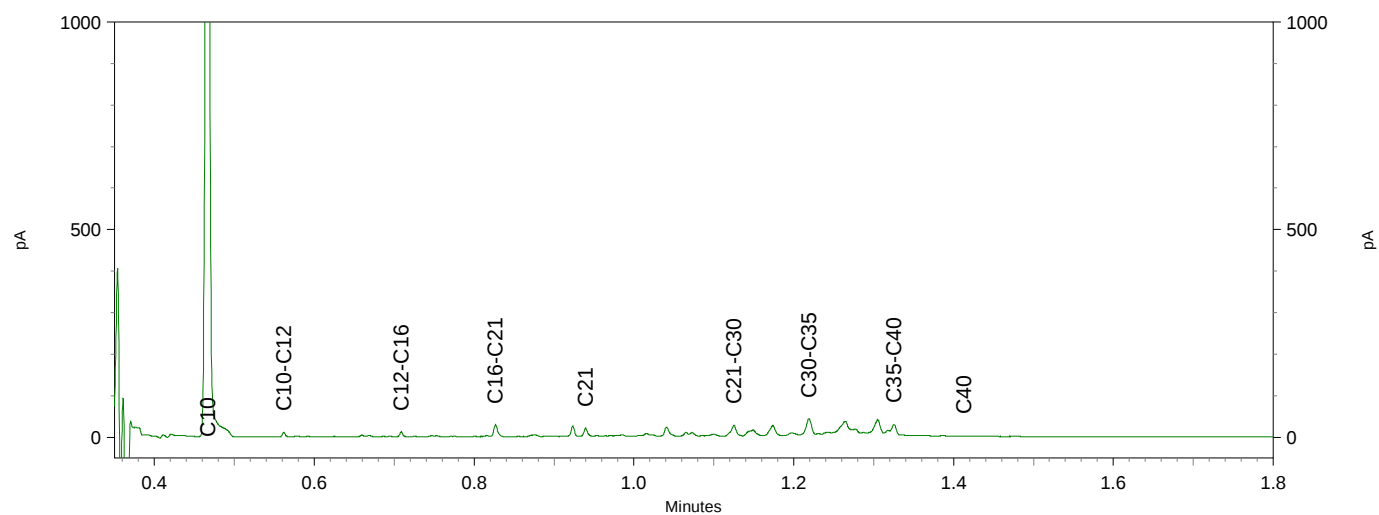
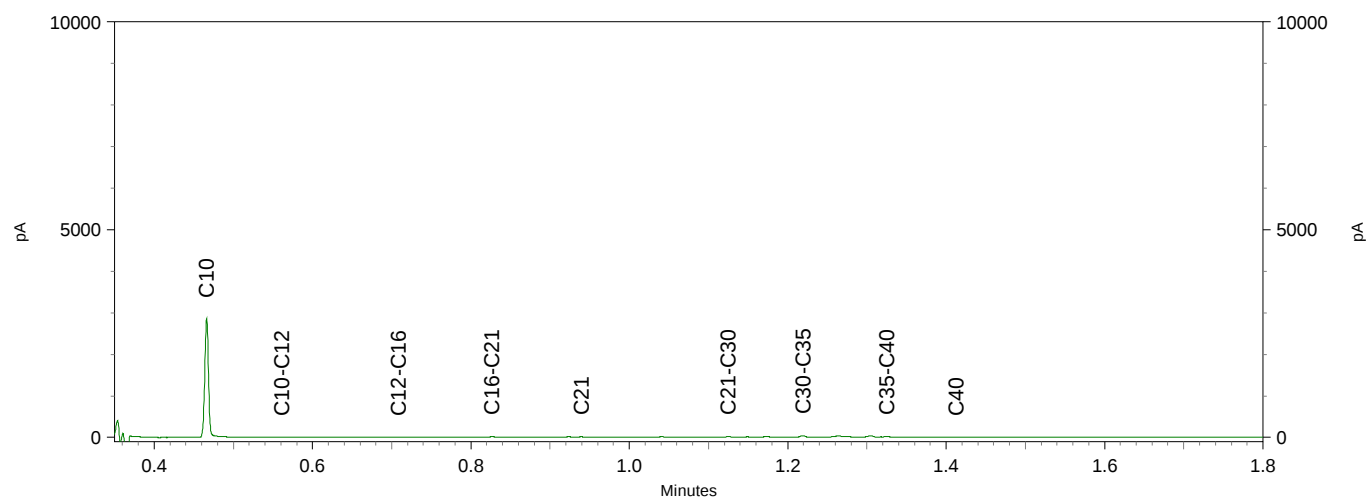
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

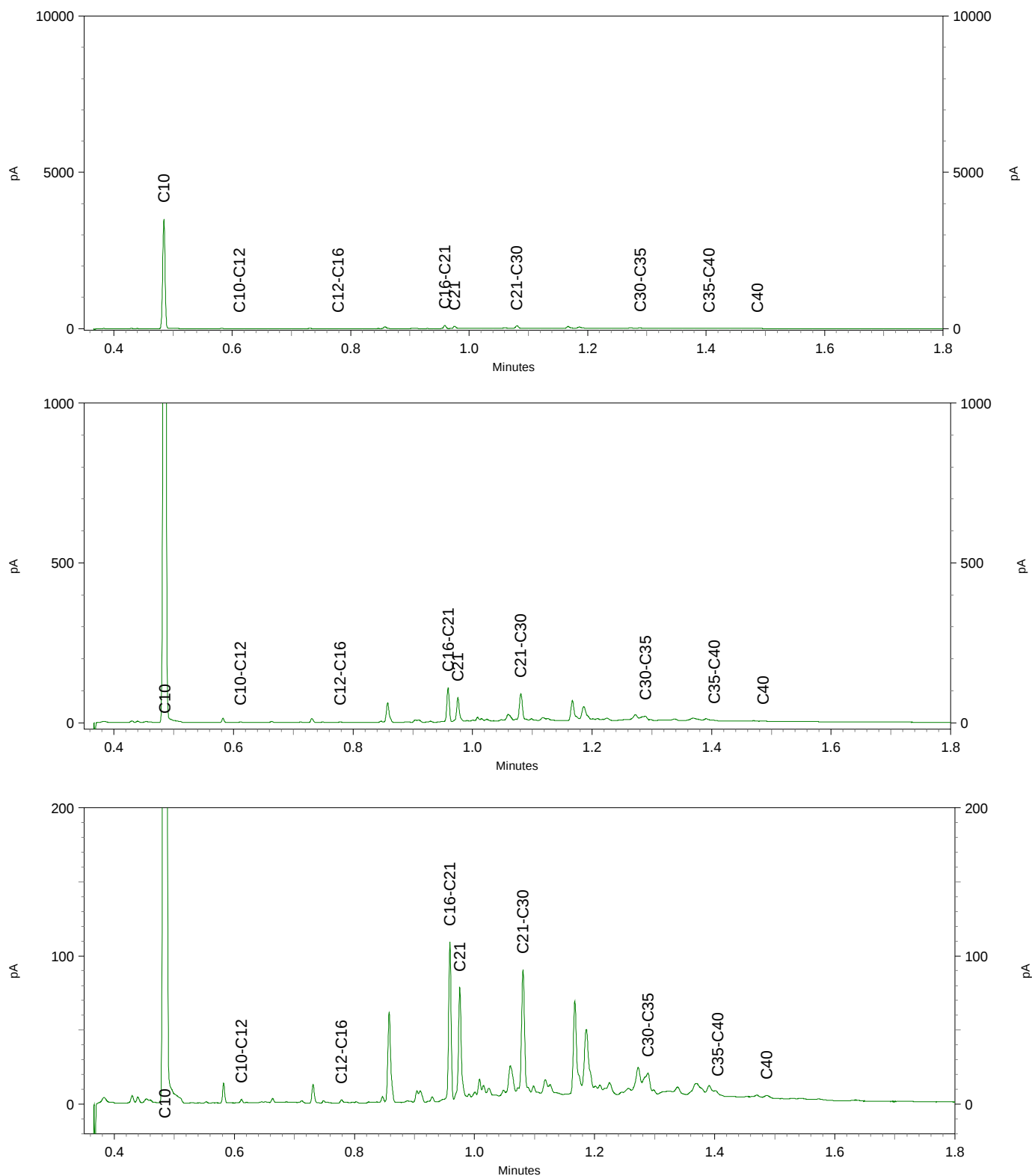
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11753260
 Certificate no.: 2020197970
 Sample description.: MM-1
 V



Sample ID.: 11753265
 Certificate no.: 2020197970
 Sample description.: MM-6
 V



PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020201853/1
Uw project/verslagnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Dec-2020

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: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020201853/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	14-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	17-Dec-2020/12:14
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.4	85.3	87.4	85.7	86.8
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.5	0.1	<0.1	0.2	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1	0.9	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.1	1.3	0.7	0.9	0.5
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.6	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.8	0.5	1.6	1.7
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	11766120
2	MM-2	Grond (AS3000)	11766121
3	MM-3	Grond (AS3000)	11766122
4	MM-4	Grond (AS3000)	11766123
5	MM-5	Grond (AS3000)	11766124



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020201853/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	14-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	17-Dec-2020/12:14
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	1.2	1.3	0.7	1.0	0.6
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.5	1.1	0.9	2.0	2.1

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstrematrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	11766120
2	MM-2	Grond (AS3000)	11766121
3	MM-3	Grond (AS3000)	11766122
4	MM-4	Grond (AS3000)	11766123
5	MM-5	Grond (AS3000)	11766124



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2020201853/1
 Startdatum analyse 14-Dec-2020
 Datum einde analyse 17-Dec-2020
 Rapportagedatum 17-Dec-2020/12:14
 Bijlage A, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.3
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MM-6

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 11766125

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 en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020201853/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	14-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	17-Dec-2020/12:14
		Bijlage	A, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.8
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	1.2

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM-6

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

11766125

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020201853/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11766120	MM-1				
0538081385	4	25	60	03-Dec-2020	1
0538081370	5	25	70	03-Dec-2020	1
0538387227	6	30	40	03-Dec-2020	1
0538386812	24	0	50	04-Dec-2020	1
0538386889	25	0	50	04-Dec-2020	1
11766121	MM-2				
0538081383	2	25	50	03-Dec-2020	1
0538513957	22	40	80	03-Dec-2020	1
0538386460	23	0	50	04-Dec-2020	1
0538386887	26	0	50	04-Dec-2020	1
11766122	MM-3				
0538514177	13	30	60	03-Dec-2020	1
0538514171	14	35	70	03-Dec-2020	1
0538514176	15	35	80	03-Dec-2020	1
0538514160	16	35	85	03-Dec-2020	1
0538386419	32	0	50	04-Dec-2020	1
0538386451	33	0	50	04-Dec-2020	1
0538386894	34	0	50	04-Dec-2020	1
11766123	MM-4				
0538386453	27	0	50	04-Dec-2020	1
0538386465	28	0	50	04-Dec-2020	1
0538386448	29	0	50	04-Dec-2020	1
0538386440	30	0	50	04-Dec-2020	1
0538386902	40	0	50	04-Dec-2020	1
0538386853	37	0	50	04-Dec-2020	1
11766124	MM-5				
0538387222	7	25	50	03-Dec-2020	1
0538387200	9	25	65	03-Dec-2020	1
0538387215	10	20	70	03-Dec-2020	1
0538386916	35	0	50	04-Dec-2020	1
0538386908	36	0	50	04-Dec-2020	1
0538386859	42	0	50	04-Dec-2020	1
0538386770	43	0	50	04-Dec-2020	1
11766125	MM-6				
0538081386	1	20	40	03-Dec-2020	2
0538387193	8	20	35	03-Dec-2020	1
0538514163	17	15	30	03-Dec-2020	1

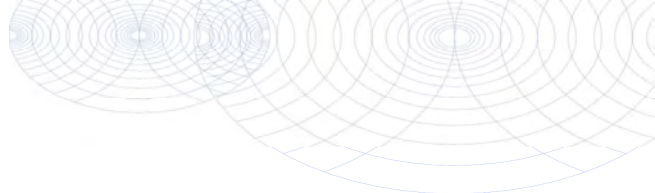
Eurofins Analytico B.V.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020201853/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			



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: 2015 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 2020201853/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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: 2015 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).

PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020201634/1
Uw project/verslagnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Dec-2020

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: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020201634/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	14-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Dec-2020
Uw monsternemer	Robin Rigter	Rapportagedatum	17-Dec-2020/08:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	85	<20	<20	24	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	2.1	7.9	<2.0	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	10	5.8	16	9.1	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.0	<2.0	<2.0	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	5.8	6.6	3.3	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	120	32	20	30	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	2-1-1	Water (AS3000)	11765511
2	22-1-1	Water (AS3000)	11765512
3	37-1-1	Water (AS3000)	11765513
4	41-1-1	Water (AS3000)	11765514
5	101-1-1	Water (AS3000)	11765515



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Robin Rigter

Certificaatnummer/Versie 2020201634/1
 Startdatum analyse 14-Dec-2020
 Datum einde analyse 17-Dec-2020
 Rapportagedatum 17-Dec-2020/08:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 2-1-1
 2 22-1-1
 3 37-1-1
 4 41-1-1
 5 101-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

11765511
 11765512
 11765513
 11765514
 11765515

Akkoord
Pr.coörd.

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 en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020201634/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11765511	2-1-1				
0800970284	2	230	330	11-Dec-2020	1
0692066078	2	230	330	11-Dec-2020	2
11765512	22-1-1				
0692066084	22	230	330	11-Dec-2020	1
0800930011	22	230	330	11-Dec-2020	2
11765513	37-1-1				
0800873830	37	250	350	11-Dec-2020	1
0692066083	37	250	350	11-Dec-2020	2
11765514	41-1-1				
0692066076	41	250	350	11-Dec-2020	1
0800970397	41	250	350	11-Dec-2020	2
11765515	101-1-1				
0800929805	101	230	330	11-Dec-2020	2
0692066082	101	230	330	11-Dec-2020	1

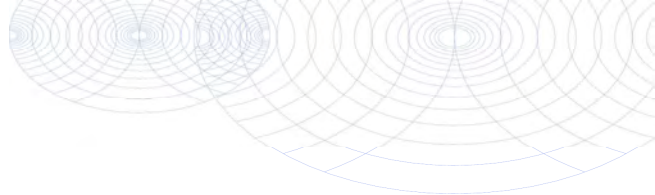
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPA0227924525
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020201634/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020201634/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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: 2015 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).

PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 18-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020203916/1
Uw project/verslagnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Dec-2020

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: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020203916/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	16-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Dec-2020
Uw monsternemer	Erik van Vulpen	Rapportagedatum	18-Dec-2020/15:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	90.6	87.9	87.3
Q Organische stof	% (m/m) ds			3.4 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds			96
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	6.0	0.084	<0.050
Q Anthraceen	mg/kg ds	1.5	0.052	<0.050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	13	0.25	0.12
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7.8	0.15	0.068
Q Chryseen	mg/kg ds	7.1	0.17	0.096
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.5	0.089	<0.050
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.9	0.16	0.071
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.2	0.13	0.064
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.4	0.11	0.059
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	50	1.2	<0.50
Q PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	50	1.2	0.61

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1-2	Grond / sediment	11774895
2	8-1	Grond / sediment	11774896
3	17-1	Grond / sediment	11774897

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

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

JB
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020203916/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11774895	1-2				
0538081386					
11774896	8-1				
0538387193					
11774897	17-1				
0538514163					



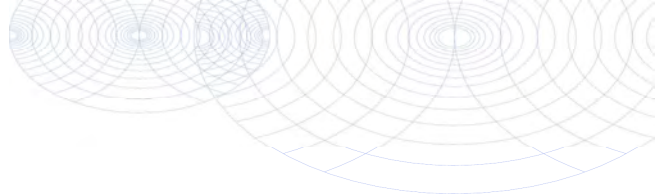
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2020203916/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020203916/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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: 2015 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).

PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 18-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021005429/1
Uw project/verslagnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jan-2021

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 analysescertificaat 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: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2021005429/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer	Ruben van de Bunt	Rapportagedatum	18-Jan-2021/13:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	94.8	86.2	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	4.1 ¹⁾	4.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	100	96	96
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	201-2	Grond (AS3000)	11807138
2	MM-201	Grond (AS3000)	11807139
3	MM-202	Grond (AS3000)	11807140

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021005429/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11807138	201-2				
0538512696	201	70	100	13-Jan-2021	2
11807139	MM-201				
0538512688	202	20	65	13-Jan-2021	1
0538513662	205	15	50	13-Jan-2021	1
11807140	MM-202				
0538513670	203	15	50	13-Jan-2021	1
0538512692	204	30	70	13-Jan-2021	2

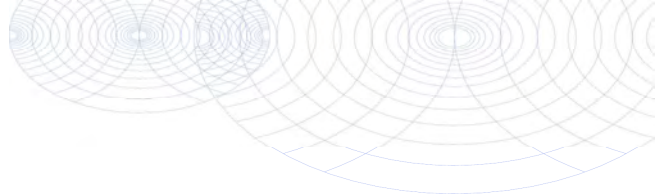
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021005429/1**

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 $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021005429/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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: 2015 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).

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200658 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

Naam	MM-A	Datum monstername	03-12-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-12-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1-6	20	40	AM14299077
2	17-3	15	30	AM14299077
3	8-5	20	35	AM14299077

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,7						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	13,1						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	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. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	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.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	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	1201	991	687	717	1271	8219	13086
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200659 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

Naam	MM-B	Datum monsternamen	03-12-2020
Monstersoort	Puin	Datum analyse	11-12-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1-5	5	15	AM14299078
2	1-5	5	15	AM14299079
3	2-5	0	25	AM14299078
4	2-5	0	25	AM14299079
5	4-2	0	25	AM14299079
6	4-2	0	25	AM14299078
7	5-2	0	25	AM14299078
8	5-2	0	25	AM14299079
9	6-3	0	30	AM14299078
10	6-3	0	30	AM14299079

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,7						%
Massa monster (veldnat)	33,5						kg
Massa monster (droog)	30,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	1,9	1,9	0,7	0,7	7,0	7,0	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	1,9	1,9	0,7	0,7	7,0	7,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	1,9	1,9	0,7	0,7	7,0	7,0	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	1,9	0,7	0,7	7,0	7,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,9	0,7	0,7	7,0	7,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200659 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

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	6338	4755	2614	2097	3337	10889	30030
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Koord								
Asbesth.materiaal (g)				0,0480				0,0480
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				90				
Gewicht chrysotiel (mg)				43,2				43,2
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,0100	0,0040		0,0140
Hechtgebonden					nee	nee		
Aantal deeltjes					2	1		3
Percentage chrysotiel (%)					90	90		
Gewicht chrysotiel (mg)					9,0	3,6		12,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,44	0,30	0,12		1,86
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,44	0,30	0,12		1,86
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1	2	1		4
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,44	0,30	0,12		1,86
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,44	0,30	0,12		1,86

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200660 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

Naam	MM-C	Datum monstername	03-12-2020
Monstersoort	Puin	Datum analyse	11-12-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	101-5	0	35	AM14272227
2	101-5	0	35	AM14272224
3	3-5	0	10	AM14272224
4	3-5	0	10	AM14272227

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,6						%
Massa monster (veldnat)	29,1						kg
Massa monster (droog)	26,1						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	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.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	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.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200660 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

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	6737	4947	2079	1528	2333	8428	26052
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200661 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

Naam	MM-D	Datum monsternamen	03-12-2020
Monstersoort	Puin	Datum analyse	11-12-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	7-5	0	25	AM14298911
2	7-5	0	25	AM14272226

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,0						%
Massa monster (veldnat)	34,5						kg
Massa monster (droog)	30,7						kg
Chrysotiel (serpentin)	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	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. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	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.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	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	6138	4217	2406	1844	3518	12625	30748
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200662 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

Naam	MM-E	Datum monsternamen	03-12-2020
Monstersoort	Puin	Datum analyse	11-12-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	8-3	0	20	AM14298905
2	8-3	0	20	AM14298906

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,5						%
Massa monster (veldnat)	36,2						kg
Massa monster (droog)	32,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	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.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	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.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	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	6691	4084	2489	2117	3113	14241	32735
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200663 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

Naam	MM-F	Datum monstername	03-12-2020
Monstersoort	Puin	Datum analyse	11-12-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	10-2	0	20	AM14299021
2	10-2	0	20	AM14299020
3	11-5	0	25	AM14299020
4	11-5	0	25	AM14299021
5	9-2	0	25	AM14299021
6	9-2	0	25	AM14299020

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,4						%
Massa monster (veldnat)	33,2						kg
Massa monster (droog)	30,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	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.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	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.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200663 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

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	5586	4274	2519	2049	3531	12096	30055
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200664 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

Naam	MM-G	Datum monstername	03-12-2020
Monstersoort	Puin	Datum analyse	11-12-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	12-5	0	20	AM14299022
2	12-5	0	20	AM14299023
3	13-2	15	30	AM14299023
4	13-2	15	30	AM14299022
5	14-5	15	35	AM14299022
6	14-5	15	35	AM14299023
7	15-5	15	35	AM14299022
8	15-5	15	35	AM14299023
9	16-2	15	35	AM14299022
10	16-2	15	35	AM14299023

Resultaten

Parameter		Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
				Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen		
Droge stof	91,0						%	
Massa monster (veldnat)	33,8						kg	
Massa monster (droog)	30,8						kg	
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	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.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds	
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds	
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	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.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds	
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds	
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds	

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200664 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

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	4624	3319	1627	1477	2837	16870	30754
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200665 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

Naam	MM-H	Datum monstername	03-12-2020
Monstersoort	Puin	Datum analyse	11-12-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	18-5	15	45	AM14299025
2	18-5	15	45	AM14299024
3	19-2	15	40	AM14299025
4	19-2	15	40	AM14299024
5	20-2	15	30	AM14299025
6	20-2	15	30	AM14299024
7	22-5	15	40	AM14299025
8	22-5	15	40	AM14299024

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,8						%
Massa monster (veldnat)	33,7						kg
Massa monster (droog)	29,9						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	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.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	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.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200665 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

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	3649	3941	2141	1788	3859	14569	29947
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200666 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

Naam	VM-7	Datum monstername	03-12-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	11-12-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	7-6	0	25	AM14212391

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)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	2	10,16	ja	1270	1016	1524
	crocidoliet	3,5	2	5		10,16	ja	356	203	508
Totaal Asbest								1626	1219	2032
Totaal Serpentiin								1270	1016	1524
Totaal Amfibool								356	203	508
Totaal Gewogen asbest								4830	3046	6604

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V201200667 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	04-12-2020
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	03-12-2020
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2020
Projectcode	20079601A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Harderwijkerweg 343a Hulshorst		

Naam	VM-8	Datum monsternamen	03-12-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	11-12-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	8-4	0	20	AM14212389

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)
Vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	5,97	ja	746	597	896
Overig	n.a.				1	30,96				
Totaal Asbest								746	597	896
Totaal Serpentiin								746	597	896
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								746	597	896

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 11-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020196397/1
Uw project/verslagnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2020

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: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020196397/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	04-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	11-Dec-2020/09:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.5	10.3
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	85.8	84.4
A Organische stof	% (m/m) ds	4.9	5.3
A Lutum	% (m/m) ds	1.8	1.8
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	20	21
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	9.1
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.064
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	34	24
A Zink (Zn)	mg/kg ds	26	27
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	8.3	7.8
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
A alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM-I	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11748319
2	MM-II	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11748320

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 en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020196397/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	04-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	11-Dec-2020/09:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2
A Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
A alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0012	0.0015
A p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0054	0.0062
A o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0022	0.0026
A o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0014	0.0012
A HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
A Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0019
A DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0029	0.0033
A DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.0077
A DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.013
A Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
A OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.023
A OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.023

Polychloorbifenylen, PCB

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM-I	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11748319
2	MM-II	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11748320

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 en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020196397/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	04-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	11-Dec-2020/09:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.3	0.3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.7	2.4
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.7	0.5
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM-I	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11748319
2	MM-II	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11748320

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 en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2020196397/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 11-Dec-2020
 Rapportagedatum 11-Dec-2020/09:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	1	2
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.7
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	3.4	2.9

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	0.069	0.10
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.051
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.21
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.054	0.11
A Chryseen	mg/kg ds	0.071	0.16
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.053
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054	0.084
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.066
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.057
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.55	0.93

Fysisch-chemische bepalingen

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	19
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.2	6.0

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM-I
- MM-II

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	Monster nr. 11748319
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	11748320

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 en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020196397/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11748319	MM-I				
0540307227				04-Dec-2020	
11748320	MM-II				
0540307259				04-Dec-2020	

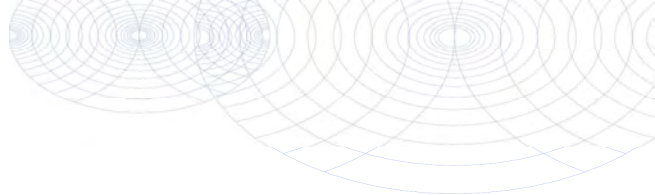
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2020196397/1**

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: 2015 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 2020196397/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	AP04-SG-XIV&XV
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	AP04-SG-X
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 09-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020196402/1
Uw project/verslagnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2020

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: 2015 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 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2020196402/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 09-Dec-2020
 Rapportagedatum 09-Dec-2020/13:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0
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	8.2
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	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31
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	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM-III

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 11748357

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
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2020196402/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 09-Dec-2020
 Rapportagedatum 09-Dec-2020/13:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0045
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0018
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0025
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0090
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM-III

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 11748357

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
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2020196402/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 09-Dec-2020
 Rapportagedatum 09-Dec-2020/13:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
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	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067
S Chryseen	mg/kg ds	0.086
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.073
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.078
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.064
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-III

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

11748357

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
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020196402/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode		Boornr	Van	Tot		
11748357		MM-III			04-Dec-2020	
0540307228						



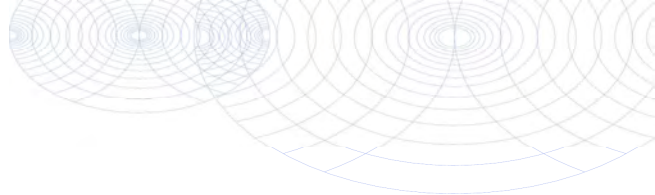
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2020196402/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020196402/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020201860/1
Uw project/verslagnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2020

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 analyserecertificaat 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: 2015 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 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Gerben van Dasselaar

Certificaatnummer/Versie 2020201860/1
 Startdatum analyse 14-Dec-2020
 Datum einde analyse 17-Dec-2020
 Rapportagedatum 17-Dec-2020/12:14
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.8
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.8
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0.2
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.0
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM-III

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 11766136

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 en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	20079601A	Certificaatnummer/Versie	2020201860/1
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst	Startdatum analyse	14-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Dec-2020
Uw monsternemer	Gerben van Dasselaar	Rapportagedatum	17-Dec-2020/12:14
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.9
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	2.3

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-III

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

11766136

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.

JB



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020201860/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11766136	MM-III					
0540307228				04-Dec-2020		

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: 2015 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 2020201860/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOR (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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: 2015 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).

PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 09-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020196365/1
Uw project/verslagnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Erik van Vulpen

Certificaatnummer/Versie 2020196365/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 09-Dec-2020
 Rapportagedatum 09-Dec-2020/10:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	88.9
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	200
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	390
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	33
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾
Q PCB 52	mg/kg ds	0.010
Q PCB 101	mg/kg ds	0.059
Q PCB 118	mg/kg ds	0.018
Q PCB 138	mg/kg ds	0.12 ²⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	0.15
Q PCB 180	mg/kg ds	0.11
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	0.47 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.51
Q Fenanthreen	mg/kg ds	32
Q Anthraceen	mg/kg ds	8.0
Q Fluorantheen	mg/kg ds	71
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	40
Q Chryseen	mg/kg ds	40
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	29
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	25

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1-1

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment

Monster nr.

11748192

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Erik van Vulpen

Certificaatnummer/Versie 2020196365/1
 Startdatum analyse 04-Dec-2020
 Datum einde analyse 09-Dec-2020
 Rapportagedatum 09-Dec-2020/10:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	24
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	290

Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.00999
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.015
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.034
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00073
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.024
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0092
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.015
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.059
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0044
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	0.10
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	5.1
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4.5
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	68

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	17.9
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	96
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	9.6
Meettemperatuur (pH)	°C	18.1
Q Zuurgraad (pH)		8.8

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1-1

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment

Monster nr.

11748192

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 en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020196365/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11748192	1-1					
0538387209	1	15	20	03-Dec-2020	1	

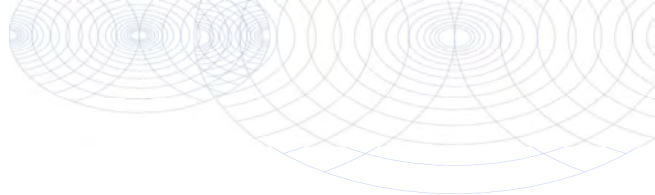
Eurofins Analytico B.V.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020196365/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020196365/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NEN-EN-16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2020196365/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

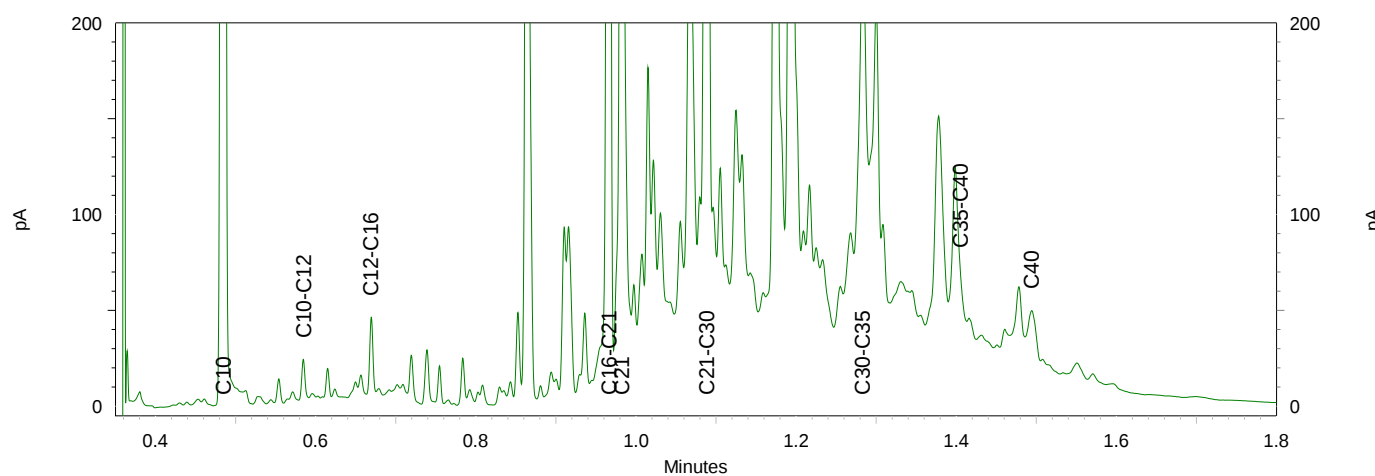
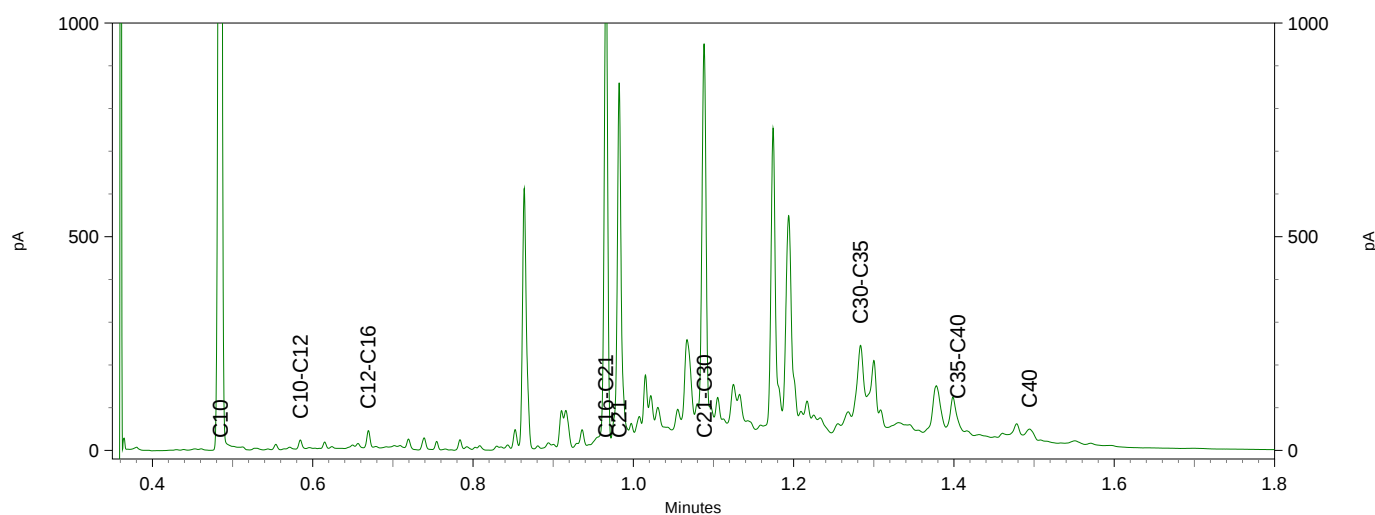
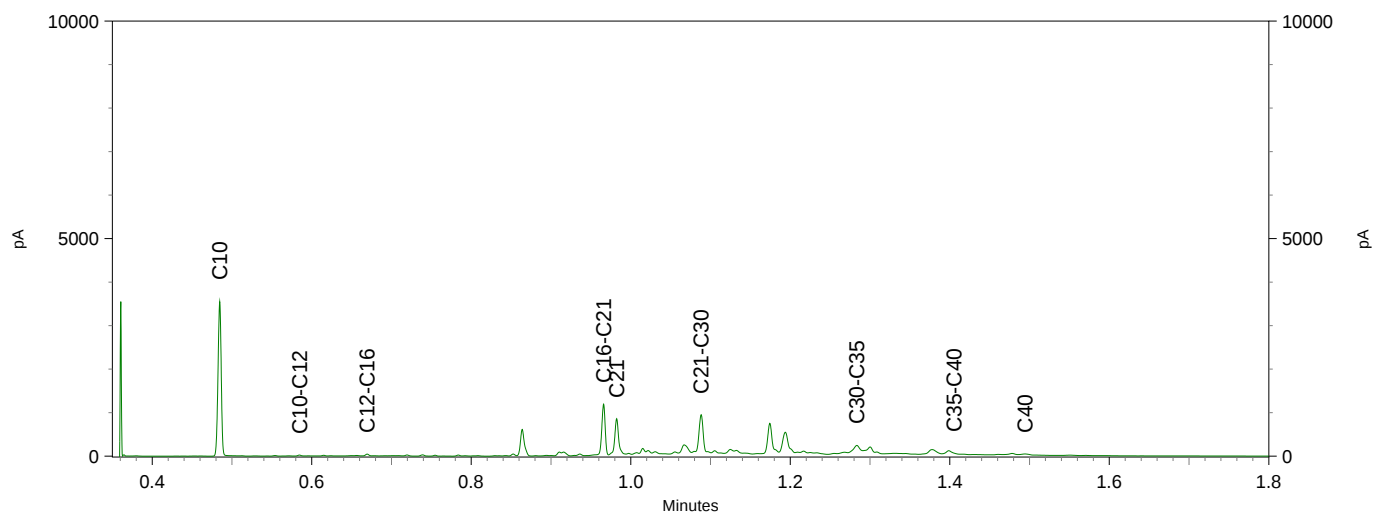
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 11748192
 Certificate no.: 2020196365
 Sample description.: 1-1
 V



Bijlage | 3

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020197970
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monsternamen 03-12-2020

Parameter	Eenheid	3-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	18,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 4,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020197970
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monsternamen 03-12-2020

Parameter	Eenheid	101-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2020197970							
Uw projectnummer	20079601A							
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst							
Datum monstername	03-12-2020							
Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,2	18,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	44,44					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	55,56					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	133,3	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41,73		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2092	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,848	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	9,204	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0936	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,806	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	18,76	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,02	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,001	8,5	17,0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,003	0,0085	1,0	2,0
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,0007	2,0	4,0
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0010	0,0022					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,0009	2,0	4,0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0031					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0047	0,0104					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0025	0,0055					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0020	0,0044					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0024	0,0053	-	0,003	0,015	2,01	4,0
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0031	-	0,002	0,002	2,0	4,0
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0027	0,006	-	0,002	0,02	17,0	34,0
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032	0,0071	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,012	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0031	-	0,002	0,002	2,0	4,0
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,022	0,0491	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024						

Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5	6,485	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,4 % van droge stof en organische stof: 4,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020197970
 Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	26,19					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	35,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,217	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	10,94	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0489	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	22,45	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,58	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,001	8,5	17,0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,003	0,0085	1,0	2,0
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,0007	2,0	4,0
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0013	0,003					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,0009	2,0	4,0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0033					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0026	0,0061					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,018	0,0428					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0044	0,0104					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0047	0,0111					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0027	0,0064	-	0,003	0,015	2,01	4,0
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0033	-	0,002	0,002	2,0	4,0
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0128	-	0,002	0,02	17,0	34,0
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0051	0,0121	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,020	0,049	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0033	-	0,002	0,002	2,0	4,0
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,042	0,1005	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,043						

Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0116	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,37	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,6 % van droge stof en organische stof: 4,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020197970
 Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	MM-3	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	23,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70,0	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,796	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0719	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,25	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,39	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,369	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,4 % van droge stof en organische stof: 3,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020197970
 Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	MM-4	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,212	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,0	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	11,89	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0808	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	22,25	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,29	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,5 % van droge stof en organische stof: 4,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020197970
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	MM-5	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	19,07					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,19		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2098	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,652	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,0	14,08	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,085	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,622	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21,57	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	27,66	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,8 % van droge stof en organische stof: 4,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020197970
 Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	MM-6	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,0	4,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	40,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43	107,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	37,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78	195,0	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	180,1		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3502	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,798	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	37,61	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0475	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	14,97	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	142,4	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	241,7	+	20,0	140,0	430,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0087	0,0217					
PCB 118	mg/kg ds	0,0024	0,006					
PCB 138	mg/kg ds	0,017	0,0425					
PCB 153	mg/kg ds	0,021	0,0525					
PCB 180	mg/kg ds	0,014	0,035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,065	0,163	+	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,2	7,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,9	3,9					
Chryseen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	29,4	++	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 4,5 % van droge stof en organische stof: 4,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020197970
 Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	MM-7	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,94		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2318	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,748	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,646	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0482	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,712	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,51	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,34	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 4,6 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020197970
 Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	MM-8	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,6	92,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2020197970							
Uw projectnummer	20079601A							
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst							
Datum monstername	03-12-2020							
Parameter	Eenheid	MM-9	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,8	94,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda	
-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020197970
 Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	MM-10	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2020197970
Uw projectnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername	03-12-2020

Parameter	Eenheid	3-1	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	18,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	-	190,0	190,0	500,0	5000,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 4,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2020197970
Uw projectnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername	03-12-2020

Parameter	Eenheid	101-1	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2020197970
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,2	18,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	44,44					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	55,56					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	133,3	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41,73					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2092	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,848	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	9,204	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0936	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,806	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	18,76	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,02	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,001	0,001	0,5	17,0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,0085	0,027	1,4	2,0
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,0007	0,0007	0,1	4,0
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0010	0,0022					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015	-	0,0009	0,0009	0,1	4,0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0031					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0047	0,0104					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0025	0,0055					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0020	0,0044					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0024	0,0053	-	0,015	0,04	0,14	4,0
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0031	-	0,002	0,002	0,1	4,0
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0027	0,006	-	0,02	0,84	34,0	34,0
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0032	0,0071	-	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,012	-	0,2	0,2	1,0	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0031	-	0,002	0,002	0,1	4,0
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,022	0,0491	-	0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					

PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0108	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Chryseen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5	6,485	+	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse wonen

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 4,4 % van droge stof en organische stof: 4,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem								
Certificaatnummer	2020197970							
Uw projectnummer	20079601A							
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst							
Datum monstername	03-12-2020							
Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	26,19					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	35,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,217	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	10,94	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0489	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	22,45	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,58	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,001	0,5	17,0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,0085	0,027	1,4	2,0
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,0007	0,0007	0,1	4,0
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0013	0,003					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,0009	0,0009	0,1	4,0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0033					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0026	0,0061					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,018	0,0428					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0044	0,0104					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0047	0,0111					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0027	0,0064	-	0,015	0,04	0,14	4,0
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0033	-	0,002	0,002	0,1	4,0
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0128	-	0,02	0,84	34,0	34,0
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0051	0,0121	-	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,020	0,049	-	0,2	0,2	1,0	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0033	-	0,002	0,002	0,1	4,0
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,042	0,1005	-	0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,043						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					

PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0116	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,37	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2,6 % van droge stof en organische stof: 4,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem								
Certificaatnummer	2020197970							
Uw projectnummer	20079601A							
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst							
Datum monstername	03-12-2020							
Parameter	Eenheid	MM-3	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	23,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70,0	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,796	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0719	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,25	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,39	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,369	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2,4 % van droge stof en organische stof: 3,5 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem								
Certificaatnummer	2020197970							
Uw projectnummer	20079601A							
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst							
Datum monstername	03-12-2020							
Parameter	Eenheid	MM-4	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,212	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,0	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	11,89	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0808	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	22,25	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,29	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2,5 % van droge stof en organische stof: 4,8 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem								
Certificaatnummer	2020197970							
Uw projectnummer	20079601A							
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst							
Datum monstername	03-12-2020							
Parameter	Eenheid	MM-5	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	19,07					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,19					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2098	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,652	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,0	14,08	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,085	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,622	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21,57	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	27,66	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 4,8 % van droge stof en organische stof: 4,3 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem								
Certificaatnummer	2020197970							
Uw projectnummer	20079601A							
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst							
Datum monstername	03-12-2020							
Parameter	Eenheid	MM-6	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,0	4,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	40,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43	107,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	37,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78	195,0	++	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	180,1					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3502	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,798	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	37,61	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0475	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	14,97	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	142,4	+	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	241,7	++	140,0	200,0	720,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0087	0,0217					
PCB 118	mg/kg ds	0,0024	0,006					
PCB 138	mg/kg ds	0,017	0,0425					
PCB 153	mg/kg ds	0,021	0,0525					
PCB 180	mg/kg ds	0,014	0,035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,065	0,163	++	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,2	7,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,9	3,9					
Chryseen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	29,4	++	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Klasse industrie
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 4,5 % van droge stof en organische stof: 4,0 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem								
Certificaatnummer	2020197970							
Uw projectnummer	20079601A							
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst							
Datum monstername	03-12-2020							
Parameter	Eenheid	MM-7	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40,94					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2318	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,748	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,646	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0482	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,712	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,51	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,34	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 4,6 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem								
Certificaatnummer	2020197970							
Uw projectnummer	20079601A							
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst							
Datum monstername	03-12-2020							
Parameter	Eenheid	MM-8	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,6	92,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem								
Certificaatnummer	2020197970							
Uw projectnummer	20079601A							
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst							
Datum monstername	03-12-2020							
Parameter	Eenheid	MM-9	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,8	94,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem								
Certificaatnummer	2020197970							
Uw projectnummer	20079601A							
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst							
Datum monstername	03-12-2020							
Parameter	Eenheid	MM-10	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-12-2020
 Monsternemer Gerben van Dasselaar
 Certificaatnummer 2020201853
 Startdatum 14-12-2020
 Rapportagedatum 17-12-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.5		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.40		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.4						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.1	1.1	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAI)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.2	1.2	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 1 Monsternaam MM-1 Eurofins nr. 11766120

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens danwel achtergrond -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkeweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-12-2020
 Monsternemer Gerben van Dasselaar
 Certificaatnummer 2020201853
 Startdatum 14-12-2020
 Rapportagedatum 17-12-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.20		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.60		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.3						
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.9	0.9	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.3	1.3	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAI)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.3	1.3	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.1	1.1	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 2 Monsternaam MM-2 Eurofins nr. 11766121

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens dan wel achtergrond -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-12-2020
 Monsternemer Gerben van Dasselaar
 Certificaatnummer 2020201853
 Startdatum 14-12-2020
 Rapportagedatum 17-12-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.5		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.40		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.4						
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAI)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.9	0.9	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 3 Monsternaam MM-3 Eurofins nr. 11766122

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens danwel achtergrond -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-12-2020
 Monsternemer Gerben van Dasselaar
 Certificaatnummer 2020201853
 Startdatum 14-12-2020
 Rapportagedatum 17-12-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.80		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.7						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.9	0.9	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.6	1.6	*	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.0	1	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.0	2	*	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 4
 Monsternaam MM-4
 Eurofins nr. 11766123

INDICATIEF Eindoordeel: Klasse Wonen

<= rapportagegrens dan wel achtergrond -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Datum monstername 03-12-2020
 Monsternemer Gerben van Dasselaar
 Certificaatnummer 2020201853
 Startdatum 14-12-2020
 Rapportagedatum 17-12-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie							
Organische stof		4.30		#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.80		#			
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86.8					
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0,1	1,9	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.7	1.7	*	0,1	1,4	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,4	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,1	1,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.1	2.1	*	0,1	1,4	3

Legenda

Nr. 5
 Monsternaam MM-5
 Eurofins nr. 11766124

INDICATIEF Eindoordeel: Klasse Wonen

<= rapportagegrens dan wel achtergrond -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkeweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 03-12-2020
 Monsternemer Gerben van Dasselaar
 Certificaatnummer 2020201853
 Startdatum 14-12-2020
 Rapportagedatum 17-12-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		4		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.5		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88.3						
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideaceta	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAI)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.2	1.2	-	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 6 Monsternaam MM-6 Eurofins nr. 11766125

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

<= rapportagegrens danwel achtergrond -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2020201634
 Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Datum monstername 11-12-2020

Parameter	Eenheid	2-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	85	85,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	2,1	2,1	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	10	10,0	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,0	3,0	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	120	120,0	+	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2020201634
 Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Datum monstername 11-12-2020

Parameter	Eenheid	22-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	7,9	7,9	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	5,8	5,8	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	5,8	5,8	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	32	32,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2020201634
 Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Datum monstername 11-12-2020

Parameter	Eenheid	37-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	16	16,0	+	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	6,6	6,6	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	20	20,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2020201634
 Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Datum monstername 11-12-2020

Parameter	Eenheid	41-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	24	24,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	9,1	9,1	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	3,3	3,3	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	30	30,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2020201634
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername 11-12-2020

Parameter	Eenheid	101-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
+ > Streefwaarde (S)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020203916
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	1-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fenanthreen	mg/kg ds	6,0	6,0					
Anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13,0					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,8	7,8					
Chryseen	mg/kg ds	7,1	7,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,9	5,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4					
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	50	50,53	+++	0,5	1,5	20,8	40,0
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	50			0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,5 % van droge stof en organische stof: 4,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020203916
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	8-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1,2	1,23	-	0,5	1,5	20,8	40,0
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2			0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,5 % van droge stof en organische stof: 4,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020203916
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	17-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Chryseen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0,618	-	0,5	1,5	20,8	40,0
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61			0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,5 % van droge stof en organische stof: 3,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2020203916
Uw projectnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername	03-12-2020

Parameter	Eenheid	1-2	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fenantheen	mg/kg ds	6,0	6,0					
Anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13,0					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,8	7,8					
Chryseen	mg/kg ds	7,1	7,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,9	5,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4					
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	50	50,53	++++	1,5	6,8	40,0	40,0
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	50			1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 4,5 % van droge stof en organische stof: 4,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2020203916
Uw projectnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monsternamen	03-12-2020

Parameter	Eenheid	8-1	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1,2	1,23	-	1,5	6,8	40,0	40,0
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2			1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 4,5 % van droge stof en organische stof: 4,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2020203916
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername 03-12-2020

Parameter	Eenheid	17-1	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,3	87,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Chryseen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0,618	-	1,5	6,8	40,0	40,0
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61			1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
+ klasse wonen
++ klasse industrie
+++ niet toepasbaar
++++ nooit toepasbaar
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,5 % van droge stof en organische stof: 3,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021005429
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monsternamen 13-01-2021

Parameter	Eenheid	201-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,8	94,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021005429
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monsternamen 13-01-2021

Parameter	Eenheid	MM-201	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 4,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2021005429
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monsternamen 13-01-2021

Parameter	Eenheid	MM-202	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,0	4,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 4,0 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2021005429
Uw projectnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername	13-01-2021

Parameter	Eenheid	201-2	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,8	94,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2021005429
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monsternamen 13-01-2021

Parameter	Eenheid	MM-201	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 4,1 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2021005429
Uw projectnummer	20079601A
Uw projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monsternamen	13-01-2021

Parameter	Eenheid	MM-202	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,0	4,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel Altijd toepasbaar	
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 4,0 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Projectcode: 20079601A
 Locatie: Harderwijkerweg 343a Hulshorst



Berekening gehalte gat

Gat	7
Lengte (meter)	0,80
Breedte (meter)	0,40
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,25

Code asbest in grond monster	MM-D
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	30,70
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	34,50
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	60,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	40,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,85
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	7	Code materiaalverzamelmonster	VM-7
1	Gewicht (gram)	10,16	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		9,6	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie / voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
7	9,6	2,7	0,0	12,3	9,3	15,4
grote fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
gecorr. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Totaal resultaat						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
7	9,6	2,7	0,0	12,3	36,6	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 7	
37	<G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Projectcode: 20079601A
 Locatie: Harderwijkerweg 343a Hulshorst



Berekening gehalte gat

Gat	8
Lengte (meter)	0,80
Breedte (meter)	0,40
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,20

Code asbest in grond monster	MM-E
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	32,70
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	36,20
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	60,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	40,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,85
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	8	Code materiaalverzamelmonster	VM-8
1	Gewicht (gram)	5,97	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
	goed / slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie / voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
8	7,0	0,0	0,0	7,0	5,6	8,4
groe fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Totaal resultaat						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
8	7,0	0,0	0,0	7,0	7,0	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 8	
7	<G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

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

Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Certificaatnummer 2020196397

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie										
Organische stof		4.90	5.30	5.100						
Lutum		1.80	1.80	1.800						
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	85.8	84.4	85.10						
Organische stof	% (m/m) ds	4.9	5.3							
Lutum	% (m/m) ds	1.8	1.8							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	21	79.44	- *	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.2109	<=AW	0.200	0.600	1.20	4.30	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	9.1	16.35	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.064	0.06935	<=AW	0.0500	0.150	0.830	4.80	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.050	<=AW	1.5	1.5	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	24	43.20	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	27	58.28	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	27.49	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.001375	<=AW	0.00100	0.00100	0.00100	0.5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.001375	<=AW	0.00100	0.00200	0.00200	0.5	1.60
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.001375	<=AW	0.00100	0.00300	0.0400	0.5	1.20
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.001375	<=AW	0.00100	0.00850	0.0270	1.40	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.001375	<=AW	0.00100	0.000700	0.000700	0.100	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.001375	<=AW	0.00100	0.00300			
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.001375		0.00100				0.320
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.001375	<=AW	0.00100	0.000900	0.000900	0.100	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0021	0.004124	<=AW	0.00100	0.0150	0.0400	0.140	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0014	0.002749	<=AW	0.00100	0.00200	0.00200	0.100	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0019	0.003935	<=AW	0.00100	0.0200	0.840	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0029	0.0033	0.006072	<=AW	0.00100	0.100	0.130	1.30	2.30
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.0077	0.01400	<=AW	0.00100	0.200	0.200	1	1.70
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0014	0.002749	<=AW	0.00100	0.00200	0.00200	0.100	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.023	0.04463	<=AW		0.400			
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049	0.009623	<=AW	0.00490	0.0200	0.0400	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.55	0.93	0.7345	<=AW	0.5	1.5	6.80	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11748319	MM-I
2	11748320	MM-II

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
 IW Interventiewaarde

* Indicatieve toetsing Barium

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing partij grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2020
 Monsternemer Gerben van Dasselaar
 Certificaatnummer 2020196397
 Startdatum 04-12-2020
 Rapportagedatum 11-12-2020

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	Oordeel	RG	Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie										
Organische stof		4,9	5,3	5,1						
Lutum		1,8	1,8	1,8						
Voorbehandeling										
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9,5	10,3							
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1,0	<1,0							
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	85,8	84,4							
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	5,3							
Lutum	% (m/m) ds	1,8	1,8							
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)										
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,3	0,3	0,3	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorpentaanuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexaanuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorheptaanuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorocetaanuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,6	0,6	0,6	-	0.1	1.9	7	7	
perfluorocetaanuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.9	7	7	
perfluornonaanuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0,1	0,085	-	0.1	1.4	3	3	
perfluordecaanuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorundecaanuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluordodecaanuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluortridecaanuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluortetra-decaanuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexadecaanuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorocetaanuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorocetaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2,7	2,4	2,55	*	0.1	1.4	3	3	
perfluorocetaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,7	0,5	0,6	-	0.1	1.4	3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
N-methylperfluorocetaansulfonamideacetaat (MeFOS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
N-ethylperfluorocetaansulfonamideacetaat (EtFOS)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorocetaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
N-methylperfluorocetaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	<0,1	0,07	-	0.1	1.4	3	3	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,6	0,7	0,65	-	0.1	1.9	7	7	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	3,4	2,9	3,15	***	0.1	1.4	3	3	
Fysisch-chemische bepalingen										
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	19							
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6,2	6							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11748319 MM-I
 2 11748320 MM-II

Eindoordeel: Niet toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis Vereiste rapportagegrens
 <= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 GSSD gem. Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde

Deze toetsing is NIET uit BoToVa afkomstig en moet als indicatief worden beschouwd!

Toetsing: Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing partij grond/bagger in oppervlaktewater

Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderijkerweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Datum monstername 04-12-2020
 Monsternemer Gerben van Dasselaar
 Certificaatnummer 2020196397
 Startdatum 04-12-2020
 Rapportagedatum 11-12-2020

Analyse	Eenheid	1	2	GSSD gem.	RG Eis	OW	OWRW
Bodemtype correctie							
Organische stof		4.90	5.30		5,1		
Lutum		1.80	1.80		1,8		
Voorbehandeling							
Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.5	10.3				
Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0				
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85.8	84.4				
Organische stof	% (m/m) ds	4.9	5.3				
Lutum	% (m/m) ds	1.8	1.8				
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.3	0.3	0,3	0,1	0,8	0,8
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6	0,6	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluorononaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.1	0,085	0,1	0,8	0,8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.7	2.4	2,55	0,1	1,1	3,7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.7	0.5	0,6	0,1	1,1	3,7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0,07	0,1	0,8	0,8
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.7	0,65	0,1	0,8	0,8
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	3.4	2.9	3,15	0,1	1,1	3,7
Fysisch-chemische bepalingen							
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	19				
Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.2	6.0				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11748319	MM-I
2	11748320	MM-II
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
OW	Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)	
OWRW	Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)	
De overschreden norm wordt rood aangegeven.		

Deze toetsing is NIET uit BoToVa afkomstig en moet als indicatief worden beschouwd!
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020196402
Uw projectnummer 20079601A
Uw projectnaam Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Datum monstername 04-12-2020

Parameter	Eenheid	MM-III	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,0	3,0					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2115	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2	15,05	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,538	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	26,52	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	65,71	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,38					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	25,53					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	52,13	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,001	0,5	17,0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,0085	0,027	1,4	2,0
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,0007	0,0007	0,1	4,0
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,0009	0,0009	0,1	4,0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0029					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0045	0,0095					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0018	0,0038					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0044	-	0,015	0,04	0,14	4,0
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0029	-	0,002	0,002	0,1	4,0
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0029	-	0,02	0,84	34,0	34,0
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	0,0053	-	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,011	-	0,2	0,2	1,0	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0090						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0029	-	0,002	0,002	0,1	4,0
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,020	0,0417	-	0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021						

Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Chryseen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,638	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda	
-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 3,0 % van droge stof en organische stof: 4,7 % van droge stof.	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 20079601A
 Uw projectnaam Harderwijkeweg 343a Hulshorst
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 04-12-2020
 Monsternemer Gerben van Dasselaar
 Certificaatnummer 2020201860
 Startdatum 14-12-2020
 Rapportagedatum 17-12-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.70		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86.8						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.0	2	*	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAI)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.9	0.9	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.3	2.3	*	0,1	1,4	3	3

Legenda

Nr. 1 Monsternaam MM-III Eurofins nr. 11766136

INDICATIEF Eindoordeel: Klasse Wonen

<= rapportagegrens dan wel achtergrond -
 > achtergrondwaarde *
 > wonen **
 > Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Projectnummer	20079601A
Projectnaam	Harderwijkerweg 343a Hulshorst
Ordernummer	
Datum monstername	03-12-2020
Monsternemer	Erik van Vulpen
Certificaatnummer	2020196365
Startdatum	04-12-2020
Rapportagedatum	09-12-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
Bodemtype correctie						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,9				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,1	7,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	18			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	200	200			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	390	390			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	130			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	33	33			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	800	800	> SW	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0035			
PCB 52	mg/kg ds	0,01	0,01			
PCB 101	mg/kg ds	0,059	0,059			
PCB 118	mg/kg ds	0,018	0,018			
PCB 138	mg/kg ds	0,12	0,12			
PCB 153	mg/kg ds	0,15	0,15			
PCB 180	mg/kg ds	0,11	0,11			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,47	0,4705	<=SW	0,007	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P						
Naftaleen	mg/kg ds	0,51	0,51	<=SW	0,05	5
Fenanthreen	mg/kg ds	32	32	> SW	0,05	20
Anthraceen	mg/kg ds	8	8	<=SW	0,05	10
Fluorantheen	mg/kg ds	71	71	> SW	0,05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	40	40	<=SW	0,05	40
Chryseen	mg/kg ds	40	40	> SW	0,05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18	18	<=SW	0,05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	29	29	> SW	0,05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	25	25	<=SW	0,05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	24	24	<=SW	0,05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	290	287,5	> SW	0,5	50
Uitloogonderzoek						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,00999				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015	0,015	<= EW	1,5	0,32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,034	0,034	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00073	0,0007	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0050	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,024	0,024	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00010	0	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0092	0,0092	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,015	0,015	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,059	0,059	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0044	0,0044	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	0,1	0,1	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	0,35	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	5,1	5,1	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4,5	4,5	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	68	68	<= EW		2430
Fractie 1						
Meettemperatuur (EC)	°C	17,9				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	96				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	9,6				
Meettemperatuur (pH)	°C	18,1				
Zuurgraad (pH)		8,8				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11748192 1-1

Eindoordeel: Niet toepasbaar (> SW)

Gebruikte afkortingen
<= EW kleiner dan of gelijk aan emissiewaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage | 4

Achtergrondinformatie

1 Toelichting bij verschillende onderzoeken / onderzoeksstappen

Vooronderzoek: Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5725.

Verkennd bodemonderzoek: Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennd bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek: Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkennd asbest in grondonderzoek: Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkennd asbest in puinonderzoek: Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek: onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Partijkeuring: Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

2 Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

3 Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

PJ Milieu BV streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

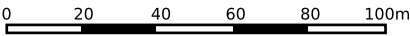
PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 5

Kadastrale kaart en tekeningen



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Nunspeet

Sectie I

Perceel 4478

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 29 januari 2021.

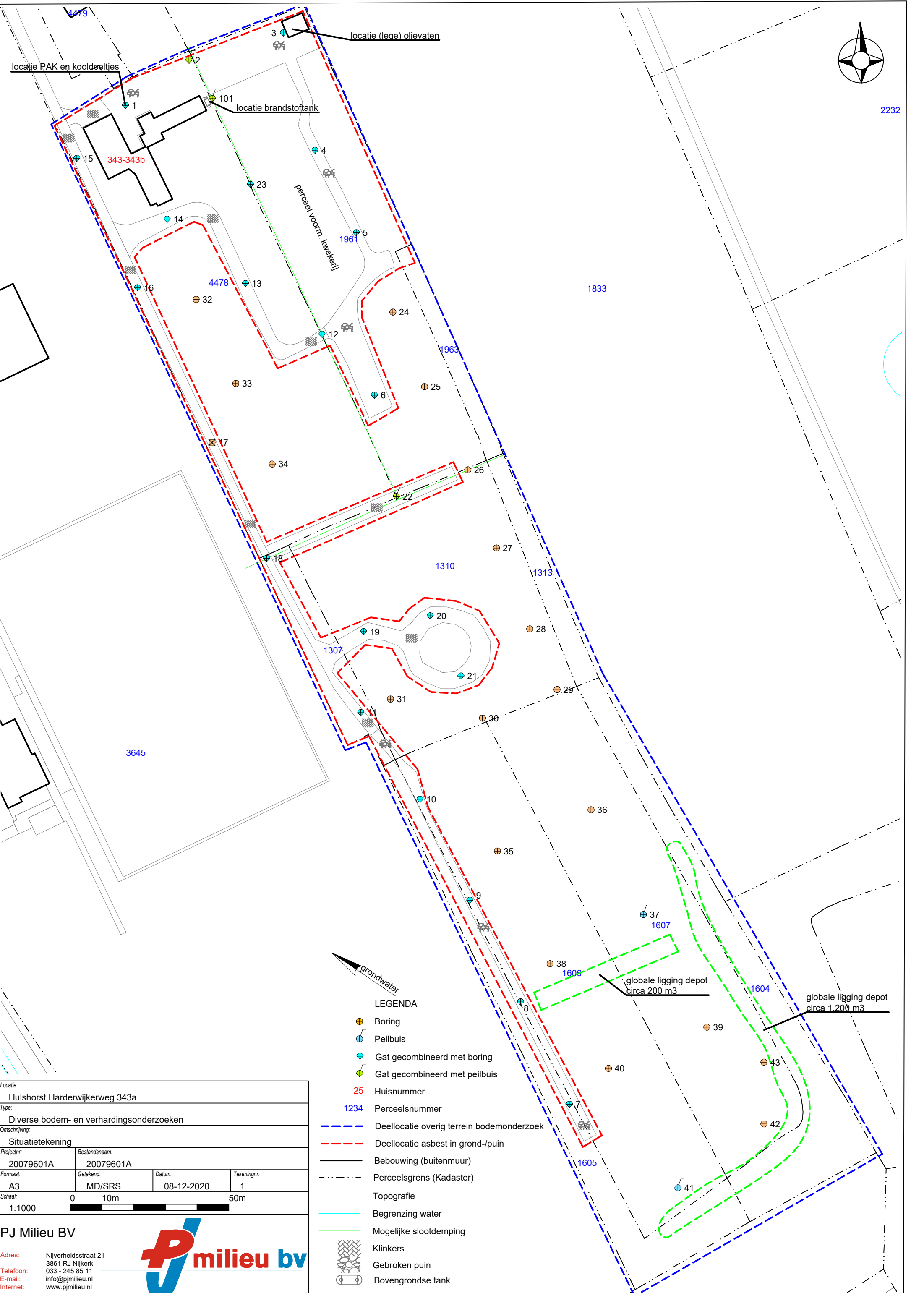
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.



2232



LEGENDA

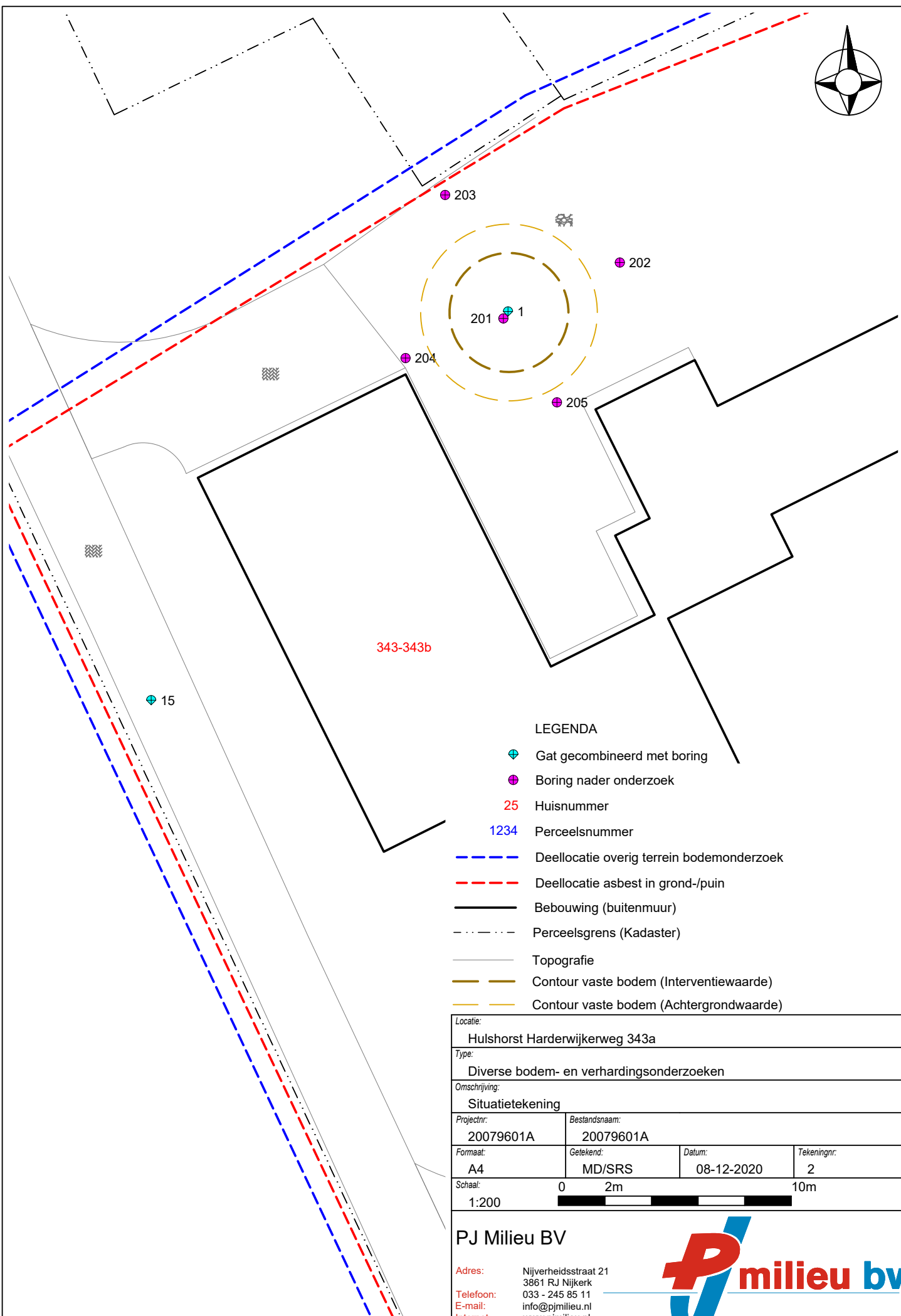
- Boring
- Peilbuis
- Gat gecombineerd met boring
- Gat gecombineerd met peilbuis
- 25 Huisnummer
- 1234 Perceelsnummer
- Deellocatie overig terrein bodemonderzoek
- Deellocatie asbest in grond-/puin
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water
- Mogelijke slootdemping
- Klinkers
- Gebroken puin
- Bovengrondse tank

Locatie: Hulshorst Harderijkerweg 343a			
Type: Diverse bodem- en verhardingsonderzoeken			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 20079601A	Bestandsnaam: 20079601A		
Formaat: A3	Getekend: MD/SRS	Datum: 08-12-2020	Tekeningnr: 1
Schaal: 1:1000			
0 10m 50m			

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



LEGENDA

Gat gecombineerd met boring

Boring nader onderzoek

25 Huisnummer

1234 Perceelsnummer

Deellocatie overig terrein bodemonderzoek

Deellocatie asbest in grond-/puin

Bebouwing (buitenmuur)

Perceelsgrens (Kadaster)

Topografie

Contour vaste bodem (Interventiewaarde)

Contour vaste bodem (Achtergrondwaarde)

Locatie:

Hulshorst Harderwijkerweg 343a

Type:

Diverse bodem- en verhardingsonderzoeken

Omschrijving:

Situatietekening

Projectnr:

20079601A

Bestandsnaam:

20079601A

Formaat:

A4

Getekend:

MD/SRS

Datum:

08-12-2020

Tekeningnr:

2

Schaal:

1:200

0

2m

10m

PJ Milieu BV

Adres:

Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk

Telefoon:

033 - 245 85 11

E-mail:

info@pjmilieu.nl

Internet:

www.pjmilieu.nl



Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

Wilt u een gebouw of een object slopen, beheren of aankopen?

PJ Milieu BV maakt het asbest risico voor u inzichtelijk.



BODEM ONDERZOEK

Van een container grond tot een volledig bedrijfsterrein. Van een vergunningsaanvraag tot een erfenis: PJ Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u een advies op maat.



BODEM SANERING

Door de kosten en de uitvoeringsmethode van een bodemsanering helder te presenteren, helpt PJ Milieu BV u bij de keuze tussen beheersen of verwijderen.



GEOHYDROLOGISCH ADVIES

Bemalingsadvies, drainageplan, infiltratieonderzoek? PJ Milieu BV zet haar kennis graag in voor het verbeteren van de (grond)waterkwaliteit en kwantiteit.