

Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem

Drielse Rijndijk 93 te Driel

Gemeente Overbetuwe

Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem

Drielse Rijndijk 93 te Driel

Gemeente Overbetuwe

Opdrachtgever: OnePeople B.V.

Projectnummer: 2881.01

Datum: 3 april 2019

Versie: definitief

Projectleider en rapporteur: Ing. M. Teusink



Autorisatie: Drs. ing. S. Schut



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Locatie gegevens	5
2.3	Historisch gebruik, huidig gebruik en beïnvloeding van de onderzoekslocatie.....	6
2.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.....	7
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie.....	8
2.6	Onderzoeksopzet	9
3	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	11
3.1	Veldwerkzaamheden.....	11
3.2	Maaiveldinspectie, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	13
3.3	Laboratoriumonderzoek	15
3.4	Toetsingskader	17
3.5	Analyseresultaten.....	18
3.6	Interpretatie	24
3.7	Toetsing hypothese	27
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	29
4.1	Samenvatting	29
4.2	Conclusies en aanbevelingen	30
4.3	Opmerkingen.....	31

BIJLAGEN

1	Boorprofielen en legenda
2	Analysecertificaten
3	Toetsing van de analyseresultaten
3.1	Toetsing analyseresultaten aan Wbb
3.2	Toetsing analyseresultaten aan Bbk
4	Toetsingskader
4.1	Wet bodembescherming (Wbb)
4.2	Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
5	Situatietekeningen
5.1	Topografisch overzicht en kadastrale kaart
5.2	Situatietekening met boorpunten en asbestinspectiegaten
6	Inspectierapporten verkennd onderzoek asbest in bodem
7	Berekening asbest

1 INLEIDING

In opdracht van OnePeople B.V. is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennd bodemonderzoek en een verkennd onderzoek asbest in bodem uitgevoerd op de locatie bekend als Drielse Rijndijk 93 te Driel.

De aanleiding tot de uitvoering van de werkzaamheden is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Doel van het verkennd bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het doel van het verkennd onderzoek asbest in bodem is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Het verkennd onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2017 (Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond). Uitvoering van een vooronderzoek conform NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) maakt deel uit van het onderzoek.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek en de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie (hoofdstuk 2), de uitvoering en resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek (hoofdstuk 3) en de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4) beschreven.

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de norm NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie verzameld over de volgende onderzoeksaspecten:

- Locatie gegevens;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval;
- Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit;
- Bodemopbouw en geohydrologie.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Verstekte informatie door de opdrachtgever, de heer B. van Beers van One People B.V.;
- Verstekte informatie door de huidige eigenaar, de heer P. van Bentum.;
- Verstekte informatie door de provincie Gelderland;
- Verstekte informatie door de heer E. Gloudemans van de gemeente Overbetuwe;
- www.kadaster.nl;
- www.dinoloket.nl;
- www.bodemloket.nl;
- <http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland>;
- www.topotijdreis.nl.

2.2 Locatie gegevens

Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 7.700 m². Het betreft delen van het kadastrale perceel gemeente Heteren, sectie O, nummer 1992. Voor de ligging van de locatie en de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 5.1 en voor een situatietekening naar bijlage 5.2.

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter.

Huidig gebruik onderzoekslocatie

Het erf is voornamelijk voorzien van een asfalt- en betonverharding. De overige terreindelen zijn voornamelijk onverhard.

Terreinverkenning

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreinverkenning uitgevoerd. De inspectie is onder andere gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een bodemverontreiniging. Tijdens de terreinverkenning zijn geen, naast de reeds bekende zaken, geen bijzonderheden waargenomen.

Toekomstig gebruik

De initiatiefnemer is voornemens de locatie herontwikkelen ten behoeve van woningbouw.

2.3 Historisch gebruik, huidig gebruik en beïnvloeding van de onderzoekslocatie*Historisch kaartmateriaal*

Op historisch kaartmateriaal daterend van eind 19^e eeuw is het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie reeds aangeduid als kwekerij en is een klein deel van het noordwestelijk deel bebouwd. Begin 20^e eeuw is (het overgrote deel van) het westelijk deel aangemerkt als kwekerij en is er een noord-zuid georiënteerd pad met naastgelegen sloot, vanaf de dijk richting het zuiden aanwezig. Later is de gehele onderzoekslocatie in gebruik genomen als kwekerij.

Aan het eind van de Tweede wereldoorlog is een, destijds ten noorden van de onderzoekslocatie gelegen, dijkwoning gebombardeerd. Een deel van de muren (baksteenpuin) van de getroffen woning is vervolgens toegepast als erfverharding op het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie. Dit puin is echter eind jaren '50 afgegraven en vervangen door grind. Deze verharding is in de tijd aangevuld met het goed voorhanden zijnde grind.

In deze periode zijn er een aantal schuren op de locatie bijgebouwd. Twee van deze schuren zijn deels voorzien van asbestdaken. Deze schuren zijn momenteel nog aanwezig en zullen worden gesloopt. Het betreft de meest noordoostelijk gelegen voormalige varkens-/schapenschuur en de ten zuiden daarvan gelegen voormalige varkensschuur. De noordoostelijk gelegen schuur met een deels asbestverdachte dak watert af op onverharde bodem.

De zuidelijk gelegen schuur watert af in een betonnen goot die uitkomt in een met puin gevulde betonnen put. De putbodem is voorzien van oude klinkers alwaar het water infiltreert. De put had een overloop op een sloot die afwaterde richting het zuiden. Deze sloot en de sloot langs het eerder genoemde pad zijn inmiddels gedempt waarbij mogelijk huisvuil in de bodem terecht is gekomen. In de huidige situatie wordt het overtollige water afgepompt en buiten de onderzoekslocatie uitgereden over het land.

Uit gegevens afkomstig van een aanvraag voor een milieuvergunning daterend van 2006 blijkt dat er op de locatie sprake is van een aantal potentieel bodembedreigende activiteiten namelijk:

- Een tractorstalling met bovengrondse dieselolie opslag in een lekbak en een tankplaats (1.500 l). De locatie is voorzien van een standaard betonverharding;
- De opslag van 2x 60 liter olie (1x smeerolie en 1x afgewerkte olie) in een lekbakconstructie. Hierbij wordt opgemerkt dat, anders dan op de bij de aanvraag behorende tekening aangegeven, er geen sprake is van 2x opslag aan de buitenzijde van de bebouwing maar een gecombineerde opslag binnen in de werktuigenberging. Opgemerkt wordt dat de verharding ter plaatse een 20 cm dikke gewapende betonvloer betreft met een vloeistofkerende afwerking (Glascotex). Onder de vloer is een isolatielaag aangebracht.

Het erf is voornamelijk voorzien van een beton- of asfaltverharding. Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is een kavelpad richting/door de kwekerij gelegen. Het pad bestaat uit asfalt met onderliggende betonplanten (80x80 cm). De platen liggen op de kale grond.

Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Overbetuwe blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

Tanks

Ten oosten van het woonhuis is een, halverwege de jaren '00 gereinigde en met zand afgevulde, ondergronds huisbrandolie (HBO, < 5 m³) tank aanwezig. De saneringswerkzaamheden zijn onder certificaat (KIWA) uitgevoerd. Het certificaat is echter vanwege de beperkte administratieve bewaarplicht niet meer voorhanden.

Historisch bodemgebruik

Uit het landelijke bodemloket en de atlas Gelderland blijkt dat geen HBB-(historisch bodemgebruik) locaties ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie aanwezig zijn. In de directe omgeving komen de in Tabel 1 genoemde HBB-locaties voor:

Tabel 1 HBB-locaties

Locatie	GE-code	Bis-code	Activiteit	start	eind	Opmerking
Drielse Rijndijk 93	GE173402549	AA173402505	-	-	-	Uitvoeren historisch onderzoek
Drielse Rijndijk 91	GE173403486	AA173403437	-	-	-	Voldoende onderzocht
HBB: Demping -2326	GE173403008	AA173402962	-	-	-	Voldoende onderzocht

Verder blijkt uit informatie afkomstig van de provincie Gelderland dat op het perceel Drielse Rijndijk 91 op 27 september 1995, door een KIWA erkend bedrijf, een tweetal ondergrondse HBO-tanks zijn gereinigd en afgevuld met zand.

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op het bodemloket en de website van de provincie Gelderland worden geen uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie aangegeven.

Resultaten uitgevoerd bodemonderzoek omgeving onderzoekslocatie

In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend eveneens geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Publiekrechtelijke beperkingen ten aanzien van artikel 55 Wet bodembescherming

Op de onderzoekslocatie zijn geen publiekrechtelijke beperkingen opgenomen ten aanzien van het artikel 55 uit de Wet bodembescherming.

Asbest

Voor wat betreft de verwachtingen op lokaal niveau met betrekking tot de parameter asbest in bodem is informatie beschikbaar op de asbestkansenkaart (Provincie Gelderland). De kaart laat zien hoe groot de kans is om asbest aan te treffen als er in een specifiek gebied een bodemonderzoek wordt uitgevoerd. Hierbij wordt de volgende verdeling gebruikt:

- Grote kans = meer dan 20% kans op aantreffen van asbest;
- Matige kans = tussen de 10% en 20% kans op aantreffen van asbest;
- Kleine kans = tussen de 2% en 10% kans op aantreffen van asbest.

Voor onderhavige onderzoekslocatie is de kans op asbest als groot bepaald.

Bodemkwaliteitskaart

Op de 'Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart Milieusamenwerking regio Arnhem' valt de locatie voor de bovengrond in 'Gemeente Overbetuwe Buitengebied' en voor de ondergrond in 'Gemeente Overbetuwe Ondergrond Overbetuwe'.

De 80-percentielwaarde (P80) wordt als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone gehanteerd. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde is gelegen (AW2000), hanteert de gemeente de gebiedseigen bodemkwaliteitsklasse (landbouw/natuur, maximale waarde wonen of maximale waarde industrie). De geldende achtergrondwaarden (P80 of landbouw/natuur) staan voor de bovengrond vermeld in Tabel 2 en voor de ondergrond in Tabel 3 (in mg/kg ds).

Tabel 2 Bovengrond (0,0-0,5 m-mv) standaard bodem

Zone	Parameter													
	As	Ba	Cd	Cr	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	PAK	M.O.	PCB
Bovengrond: 'Gemeente Overbetuwe Buitengebied'														
-	20	-	0,86	55	-	46,6	0,16	58	-	45,7	153	1,6	190	-

- nog niet vastgesteld

Tabel 3 Ondergrond (0,5-2,0 m-mv) standaard bodem

Zone	Parameter													
	As	Ba	Cd	Cr	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	PAK	M.O.	PCB
Ondergrond: 'Gemeente Overbetuwe Ondergrond Overbetuwe'														
-	20	-	0,6	55	-	40	0,15	50	-	48	140	1,5	190	-

- nog niet vastgesteld

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Het maaiveld ligt globaal op een hoogte van circa 9,5 m +NAP. Volgens de Bodemkaart van Nederland betreft de bodem een kalkhoudende poldervaaggrond, die is opgebouwd uit zware zavel en lichte klei.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich een deklaag van klei met een dikte van circa 2,5 meter. Het eerste watervoerend pakket bestaat uit matig grof tot uiterst fijn zand waarin grindig materiaal en kleibrokjes aangetroffen kunnen worden.

Deze laag bevindt zich van circa 2,5 m +NAP tot 20 m -NAP. Hieronder is een scheidende laag aanwezig bestaande uit klei en uiterst fijn zand met een dikte van circa 10 meter. Het hieronder aanwezige tweede watervoerend pakket bestaat uit matig grof tot uiterst grof zand met kleilaagjes, schelpen en lagen fijn zand. Het grondwater stroomt globaal in westelijke richting. De grondwaterstand stroomt in zuidelijke richting en is afhankelijk van het peil in de Neder-Rijn.

Het grondwater bevindt zich naar verwachting op circa 8 m +NAP. De verwachte grondwaterstand bevindt zich volgens Atlas Gelderland op circa 1,5 m -mv, stroomt globaal in (zuid)westelijke richting en is afhankelijk van het peil in de Neder-Rijn. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

2.6 Onderzoekopzet

Uit het vooronderzoek blijkt dat er meerdere deellocaties zijn te onderscheiden. 0 bevat de gehanteerde onderzoeksstrategieën.

Onderzoekstrategieën

Terreindeel	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Protocol	Strategie
A: druppelzone asbestdak	15 m	asbest	NEN5707	VEP
B: naast infiltratieput dakwater	<10 m ²	asbest	NEN5707	VEP
C: vml sloot/pad	100 m ²	asbest PAK/metalen/minerale olie	NEN5707 NEN5740	VED-HE VED-HE
D: tractorstalling met tankplaats (1.500 l)	90 m ²	PAK/metalen/minerale olie	NEN5740	VEP
E: smeerolie/afgewerkte olie (2x 60l)	< 10 m ²	PAK/minerale olie	NEN5740	VEP
F: Bestrijdingsmiddelenopslag/-mengruimte	< 10 m ²	OCB	NEN5740	VEP
G: vml. ondergrondse HBO-tank	<5m ³	minerale olie	NEN5740	VEP-OO
H: erf	2.800 m ²	PAK/metalen/minerale olie	NEN5707 NEN5740	VED-HE VED-HE
I: overig terrein	4.900 m ²	-	NEN5740	ONV-NL
J: gehele locatie OCB's	7.700 m ²	OCB	NEN5740	VED-HE

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 en NEN 5707

ONV-NL/L	: Onverdacht (niet lijnvormig / lijnvormig)
VEP	: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks
VEP-OO	: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, (verwijderde) ondergrondse opslagtanks
VED-HE-NL/L	: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging (niet lijnvormig / lijnvormig)

Tenzij anders vermeld zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen), 2002 (Het nemen van grondwatermonsters) en 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

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

De grond- en/of puinmonsters alsmede het asbestverdachte plaatmateriaal ten behoeve van het verkennd asbestonderzoek zijn, via het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V., ter analyse aangeboden aan Eurofins Omegam te Amsterdam. Eurofins Omegam is tevens een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium.

3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek en het verkennend onderzoek asbest in bodem zijn op 11, 12 en 15 maart 2019 uitgevoerd. Beide onderzoeken zijn verricht door de erkende veldwerkers, de heer M. van Diek, M. Scholten en A. Beunk van Bodemexpert te Huissen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden op de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001, 2002 en 2003. Ogeeft een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Terreindeel	Protocol	Boringen/gaten/peilbuizen (*A)(*B)(*F)
A: druppelzone asbestdak	NEN5707	1 sleuf
B: naast infiltratieput dakwater	NEN5707	1 gat (1,5 m -mv)
C: vml sloot/pad	NEN5707 NEN5740	4 gaten 0,5 m -mv 2 gat 2,0 m -mv 3 boringen 0,5 m -mv 2 boring 2,0 m -mv 1 peilbuis
D: tractorstalling met tankplaats (1.500 l)	NEN5740	1 boringen 2,0 m -mv 2 boringen 0,5 m -mv 1 peilbuis
E: smeerolie/afgewerkte olie (2x 60l)	NEN5740	1 peilbuis
F: Bestrijdingsmiddelenopslag/-mengruimte	NEN5740	1 peilbuis
G: vml. ondergrondse HBO-tank	NEN5740	1 boring 2,5 m -mv 1 peilbuis
H: erf	NEN5707 NEN5740	10 boringen/gaten 0,5 m -mv 3 boringen/gaten 2,0 m -mv -(*E) (*C)
I: overig terrein	NEN5740	12 boringen 0,5 m -mv 3 boring 2,0 m -mv 1 peilbuis
J: gehele locatie OCB's	NEN5740	(*D)
(*A)	Afmeting sleuven 2,0*0,3*0,1 (l*b*d*).	
(*B)	Afmeting asbestgaten 0,3*0,3 (l*b).	
(*C)	De boringen en de gaten zijn gecombineerd uitgevoerd.	
(*D)	Alle boringen van deellocatie J (OCB's) zijn gecombineerd uitgevoerd met de boringen van deellocaties H en I.	
(*E)	Grondwateronderzoek van deellocatie H is gecombineerd met grondwateronderzoek van deellocatie E.	

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen in bijlage 1. De situering van de boringen en de inspectiegaten is aangegeven op tekening 1 in bijlage 5.2.

De asbestgaten zijn handmatig gegraven tot een diepte van maximaal 0,5 m -mv en hebben een lengte en breedte van circa 0,3 meter. De asbestsleuven zijn eveneens handmatig gegraven tot een diepte van maximaal 0,1 m -mv en hebben een lengte van circa 2,0 m en breedte van circa 0,3 meter.

Het grondwater is op 19 maart 2019 bemonsterd door de heer M. van Diek van Bodemexpert te Huissen. Ogeeft een overzicht van de tijdens de monsternamen van het grondwater gemeten grondwaterstand, zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC). Tevens is in de tabel de troebelheid van het grondwater aangegeven (in NTU).

Grondwaterstanden, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC: µs/cm)	Troebelheid (NTU)
C: vml sloot/pad					
C01	1,5-2,5	1,30	6,9	684	6,6
D: tractorstalling met tankplaats (1.500 l)					
D01	1,8-2,8	0,84	7,6	923	5,1
E: smeerolie/afgewerkte olie (2x 60l)					
E01	1,8-2,8	0,92	8,1	600	7,5
F: Bestrijdingsmiddelenopslag/-mengruimte					
F01	1,8-2,8	0,72	7,5	923	5,6
G: vml. ondergrondse HBO-tank					
G01	1,5-2,5	1,20	7,7	520	10,6
I: overig terrein					
I09	1,5-2,5	0,81	7,2	847	15,41

De waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) wijken niet af van de waarden welke van nature verwacht kunnen worden.

De troebelheid van het grondwater bevindt zich in het grondwater uit peilbuis G01 en I09 boven de 10 NTU. De verhoogde troebelheid kan worden veroorzaakt door het in suspensie zijn van (grond)deeltjes. Deze deeltjes kunnen invloed hebben op het analyseresultaat. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 FTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 FTU is niet bezwaarlijk maar pas met de interpretatie van de grondwaterresultaten kan worden beoordeeld of de troebelheid een probleem vormt. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater maximaal licht verhoogde concentraties barium zijn aangetoond.

Ten behoeve van de analyse van het grondwater op zware metalen (anorganische stoffen) zijn de watermonsters in het veld echter gefiltreerd, waardoor de zwevende delen zijn verwijderd. De verhoogd gemeten troebelheid heeft derhalve geen invloed gehad op het uitgevoerde grondwateronderzoek.

3.2 Maaiveldinspectie, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Voorafgaand aan het veldwerk is het maaiveld van deellocaties A, B, C en H geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij is enkel ter plaatse van deellocatie H, ten zuiden van deellocatie A, één stukje asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. Het asbestverdachte plaatje was overduidelijk afkomstig van de zuidelijk gelegen schuur en is ter verificatie op asbest geanalyseerd. Het plaatje is in het veld echter gebroken waardoor in het laboratorium 2 stukjes zijn geanalyseerd. Behalve het ene stukje asbestverdachte materiaal zijn er geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen. Opgemerkt wordt dat de bodem ter plaatse van deellocatie A bestaat uit een laagje grond van circa 10 cm waaronder betonplaten aanwezig zijn.

Het uitgegraven materiaal is per inspectiegat gezeefd (20 mm) en afzonderlijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen in de fractie >20 mm. Dit met uitzondering van asbestgat B01 welke bestaat uit klei en hierdoor niet gezeefd kon worden.

Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Alle inspectiegaten zijn na het uitvoeren van het veldwerk gedicht met uitkomende grond. In bijlage 6 zijn de inspectierapporten opgenomen.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. De bovengrond is tevens lokaal zwak tot sterk grindhoudend en/of zwak tot matig humeus. De ondergrond bestaat voornamelijk uit matig tot sterk zandig, matig fijn tot uiterst grof zand. Plaatselijk is de ondergrond roesthoudend.

Ogeeft een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen. De voormalige sloot welke mogelijk met huisvuil is gedempt is zintuiglijk niet waargenomen.

Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (cm –mv)	Zintuiglijke waarneming
A: druppelzone asbestdak		
A01	0,00 - 0,10	sporen baksteen, sporen metselpuin
	0,10	betonverharding
B: naast infiltratieput dakwater		
B01	0,00 - 0,50	sterk puin-, sterk baksteen-, sterk metselpuinhoudend
C: vml sloot/pad		
C03	0,00 - 0,70	Sporen baksteen
C05	0,00 – 0,50	Sporen baksteen
E: smeerolie/afgewerkte olie (2x 60l)		
E01	0,60 - 1,00	sporen baksteen
H: erf		
H02	0,00 - 0,50	sporen baksteen
H04	0,24 - 0,60	sporen baksteen, brokken beton
H05	0,14 - 0,64	sporen baksteen, sporen metselpuin
H06	0,20 - 0,70	sporen metselpuin, sporen baksteen
H09	0,14 - 0,64	sporen beton
H10	0,00 - 0,50	sporen baksteen, sporen metselpuin, sporen beton
H12	0,20 - 0,70	sporen baksteen
H13	0,00 - 0,25	volledig beton
I: overig terrein		
I03	0,00 – 0,50	Sporen baksteen
I06	0,00 – 0,50	Sporen baksteen
I08	0,00 – 0,50	Sporen baksteen
I10	0,00 – 0,50	Sporen baksteen
I11	0,00 – 0,80	Sporen baksteen
I12	0,00 – 0,50	Sporen baksteen
I13	0,00 – 0,50	Sporen baksteen

3.3 Laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van het analyseprogramma is rekening gehouden met de resultaten van de zintuiglijke waarnemingen. Ogeeft een overzicht van de onderzochte monsters en de analysepakketten. De asbestmonsters zijn op locatie samengesteld van het uitgezeefde materiaal (fractie < 20 mm).

Analyseprogramma

Monstercode	Boring/gat/monster (cm - mv)	Textuur, zint. Waarnemingen/asbest	Analyses
<i>Grond</i>			
MMC01	C06 (0-50) C01 (0-50)	Zand, zint. schoon (bovengrond)	Standaardanalysepakket grond
MMC02	C03 (0-50) C05 (0-50)	Zand, sporen baksteenhoudend (bovengrond)	Standaardanalysepakket grond
MMD01 (*A)	D03 (15-65) D01 (18-68) D02 (30-80)	Klei, zint. schoon (bovengrond)	Standaardanalysepakket grond
M D01.1(*A)	D01 (18-68)	Klei, zint. schoon (bovengrond)	Lood
M D02.2(*A)	D02 (30-80)	Klei, zint. schoon (bovengrond)	Lood
M D03.1(*A)	D03 (15-65)	Klei, zint. schoon (bovengrond)	Lood
MME01	E01 (25-60)	Zand, zint. schoon (bovengrond)	Standaardanalysepakket
MMF01	F01 (6-50)	Zand, zint. schoon (bovengrond)	OCB
G01-8	G01 (180-200)	Klei, zint. Schoon (onderzijde tank)	Minerale olie, aromaten
MMH01	H12 (20-70) H04 (24-60) H02 (0-50)	Zand, sporen baksteen (bovengrond)	Standaardanalysepakket
MMH02 (*B)	H06 (20-70) H05 (14-64) H09 (14-64) H10 (0-50)	Zand, sporen baksteen, metselpuin en/of beton (bovengrond)	Standaardanalysepakket
M H05.2(*B)	H05 (14-64)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	Kobalt, koper, lood, zink, minerale olie
M H06.1(*B)	H06 (20-70)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	Kobalt, koper, lood, zink, minerale olie
M H09.1(*B)	H09 (14-64)	Zand, sporen beton	Kobalt, koper, lood, zink, minerale olie
M H10.1(*B)	H10 (0-50)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin, sporen beton	Kobalt, koper, lood, zink, minerale olie
MMH03	H08 (6-56) H01 (20-70) H03 (17-67) H07 (14-64)	Zand, zint. schoon (bovengrond)	Standaardanalysepakket
MMH04	E01 (100-150) D01 (118-168) H03 (67-117) F01(150-200)	Klei, zint. schoon (ondergrond)	Standaardanalysepakket
MMI01	I10 (0-50) I11 (0-50) I12 (0-50) I13 (0-50)	Zand, sporen baksteenhoudend (bovengrond, zuidoostelijk deel)	Standaardanalysepakket

Monstercode	Boring/gat/monster (cm - mv)	Textuur, zint. Waarnemingen/asbest	Analyses
MMI02	I06 (0-50) I03 (0-50) I08 (0-50)	Zand, sporen baksteenhoudend (bovengrond, westelijk deel)	Standaardanalysepakket
MMI03	I04 (0-50) I02 (0-50) I05 (0-50) I14 (0-50) I15 (0-50) I16 (0-50)	Zand, zint. schoon (bovengrond, west- en noordoostelijk deel)	Standaardanalysepakket
MMI04	I07 (80-130) I03 (100-150) I09 (100-150) I11(150-200)	Klei, zint. schoon (ondergrond)	Standaardanalysepakket
MMJ01	I04 (0-30) I06 (0-30) H03 (17-47) H07 (14-44)	Toplaag	OCB
MMJ02	I15 (0-30) H06 (20-50) H04 (24-54) H09 (14-44)	Toplaag	OCB
MMJ03	I01 (0-30) I05 (0-30) I12 (0-30) H01 (20-50)	Toplaag	OCB
MMJ04	I11 (0-30) I12 (0-30) H11 (15-45) H10 (0-30)	Toplaag	OCB
<i>Grondwater</i>			
G01-1-1	G01 (1,5-2,5)	-	Minerale olie aromaten
I09-1-1	I09 (1,5-2,5)	-	Standaardanalysepakket grondwater
C01-1-1	C0 (1,5-2,5)	-	Standaardanalysepakket grondwater
E01-1-1	E01 (1,8-2,8)	-	Standaardanalysepakket grondwater
D01-1-1	D01 (1,8-2,8)	-	Standaardanalysepakket grondwater
F01-1-1	F01 (1,8-2,8)	-	OCB
<i>Asbest</i>			
ASB-A01	Maaiveld	-	Asbest in materiaal
ASB-MMA01	A01 (0-10)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	Asbest in grond
ASB-MMA01S	A01 (0-10)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	Asbest in grond fijne fractie (<0,5mm)
ASB-MMB01	B01 (0-50)	Klei, sterk puin, sterk baksteen, sterk metselpuin	Asbest in grond
ASB-MMB01S	B01 (0-50)	Klei, sterk puin, sterk baksteen, sterk metselpuin	Asbest in grond fijne fractie (<0,5mm)
ASB-MMC01	C01 (0-50) C06 (0-50)	Zand, zintuiglijk schoon	Asbest in grond
ASB-MMC02	C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50)	Zand max. sporen baksteen	Asbest in grond
ASB-MMH01	H08 (0-50) H11 (0-50) H12 (0-50) H13 (0-50)	Zand max. sporen baksteen	Asbest in grond
ASB-MMH02	H01 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H06 (0-50)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	Asbest in grond
ASB-MMH03	H03 (0-50) H07 (0-50) H09 (0-50)	Zand max. sporen beton	Asbest in grond
ASB-MMH04	H01 (20-70) H02 (0-50) H10 (0-50)	Zand max. sporen baksteen, sporen metselpuin, sporen beton	Asbest in grond
<i>Standaardanalysepakket</i> <i>droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB, PAK en minerale olie.</i>			

Monstercode	Boring/gat/monster (cm - mv)	Textuur, zint. Waarnemingen/asbest	Analyses
Standaardanalysepakket grondwater:		metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.	
Asbest:		serpentijns asbest (chrysotiel) en amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).	

(*A) Naar aanleiding van het matig verhoogd gehalte lood de deelmonsters individueel geanalyseerd op lood

(*B) Naar aanleiding van het matig verhoogd gehalte kobalt, de sterk verhoogde gehalten koper, lood en zink en het feit dat de grond op basis van minerale olie Niet toepasbaar is zijn de deelmonsters individueel geanalyseerd op kobalt, koper, lood, zink en minerale olie

3.4 Toetsingskader

Verkennd bodemonderzoek

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

Obevat het toetsingskader volgens de Wbb (zie tevens bijlage 4.1).

Overzicht toetsingskader Wbb

Gehalte/concentratie	Betekenis	Opmerking
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	niet verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> AW-waarde ≤ T-waarde	licht verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> T-waarde ≤ I-waarde	matig verontreinigd	mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk
> I-waarde	sterk verontreinigd	nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging
(*A) Voor grondwater geldt de streefwaarde.		
Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem.		
De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst.		
De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m ³ grond of in meer dan 100 m ³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.		

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de maximale waarden van het Bbk. Dit teneinde een indicatie omtrent de te verwachten bodemkwaliteitsklasse van de voorkomende bodemlagen te verkrijgen (zie tevens bijlagen 4.2).

Asbest in bodemonderzoek

De interventiewaarde voor asbest, zoals vastgesteld in de Circulaire bodemsanering 2013, bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen. Gewogen wil zeggen dat de totale asbestconcentratie, de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal de concentratie amfibool asbest is.

Het resultaat van het verkennd onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters van de grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennd onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde van 100 mg/kg ds.. In het verkennd onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennd onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde, dus kleiner dan 50 mg/kg ds. gewogen, is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

3.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. Het resultaat van de toetsing is in bijlage 3.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Wbb en in bijlage 3.2 voor de toetsing aan het Bbk.

Verkennd bodemonderzoek

Obevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grond bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb). Tevens is een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven.

Analyse- en toetsingsresultaten grond met gestandaardiseerde gehalten in mg/kg d.s.

Monster-code	Boring met diepte (cm –mv)	Zintuiglijk	Verhoogde parameters Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
C: vml sloot/pad						
MMC01	C06 (0-50) C01 (0-50)	Zand, zint. schoon (bovengrond)	Cadmium (0,6045) Koper (57,8) Kwik (0,1894) Lood (161,1) Zink (241,4) PAK (1,93)			Industrie
MMC02	C03 (0-50) C05 (0-50)	Zand, sporen baksteenhou-dend (bovengrond)	Koper (50,25) Lood (85,79) Zink (164,9) Minerale olie (311,5)			Industrie
D: tractorstalling met tankplaats (1.500 l)						

Monster-code	Boring met diepte (cm –mv)	Zintuiglijk	Verhoogde parameters Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
MMD01	D03 (15-65) D01 (18-68) D02 (30-80)	Klei, zint. schoon (bovengrond)	Kobalt (33,54) Koper (75,35) Nikkel (36,55) Zink (281,8)	Lood (462,5)		Industrie
M D01.1	D01 (18-68)	Klei, zint. schoon (bovengrond)		Lood (411,7)		Industrie#
M D02.2	D02 (30-80)	Klei, zint. schoon (bovengrond)	Lood (194,5)			Wonen#
M D03.1	D03 (15-65)	Klei, zint. schoon (bovengrond)	<			AW
E: smeerolie/afgewerkte olie (2x 60l)						
MME01	E01 (25-60)	Zand, zint. schoon (bovengrond)	<			AW
F: Bestrijdingsmiddelenopslag/-mengruimte						
MMF01	F01 (6-50)	Zand, zint. schoon (bovengrond)	DDD (som) (0,039) DDE (som) (0,1085)			AW#
G: vml. ondergrondse HBO-tank						
G01-8	G01 (180-200)	Klei, zint. Schoon (onderzijde tank)	<			AW
H: erf						
MMH01	H12 (20-70) H04 (24-60) H02 (0-50)	Zand, sporen baksteen (bovengrond)	Kobalt (50,11) Koper (74,43) Kwik (0,1724) Lood (145) Zink (202,4) MO (312,5)			Industrie
MMH02	H06 (20-70) H05 (14-64) H09 (14-64) H10 (0-50)	Zand, sporen baksteen, metselpuin en/of beton (bovengrond)	Kwik (0,2893) Molybdeen (1,6) Nikkel (46,18) MO (720) PCB's (0,0328) PAK (5,135)	Kobalt (178,2)	Koper (263,3) Lood (3.585) Zink (1.987)	NT
M H05.2	H05 (14-64)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	Koper (89,52) MO (1.250)	Kobalt (135,3) Zink (442,1)	Lood (1.339)	NT
M H06.1	H06 (20-70)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	Kobalt (19,85) Koper (89,83) MO (200)	Zink (465,5)	Lood (2.111)	NT
M H09.1	H09 (14-64)	Zand, sporen beton	Koper (56,68) MO (550)	Kobalt (106,7)		NT

Monster- code	Boring met diepte (cm –mv)	Zintuiglijk	Verhoogde parameters Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
M H10.1	H10 (0-50)	Zand, sporen baksteen, sporen met- selpuin, spo- ren beton	Kobalt (25,22) MO (391,3)		Koper (681,8) Lood (10.020) Zink (7.218)	NT
MMH03	H08 (6-56) H01 (20-70) H03 (17-67) H07 (14-64)	Zand, zint. schoon (bovengrond)	Kobalt (18,35)			AW
MMH04	E01 (100-150) D01 (118-168) H03 (67-117) F01(150-200)	Klei, zint. schoon (ondergrond)	<			AW
I: overig terrein						
MMI01	I10 (0-50) I11 (0-50) I12 (0-50) I13 (0-50)	Zand, sporen baksteenhou- dend (bovengrond, zuidoostelijk deel)	Koper (48,54)			AW
MMI02	I06 (0-50) I03 (0-50) I08 (0-50)	Zand, sporen baksteenhou- dend (bovengrond, westelijk deel)	Koper (42,54) Kwik (0,2089) Lood (91,58) Zink (144,1)			Wonen
MMI03	I04 (0-50) I02 (0-50) I05 (0-50) I14 (0-50) I15 (0-50) I16 (0-50)	Zand, zint. schoon (bovengrond, west- en noordooste- lijk deel)	Koper (44,5) Kwik (0,152) Lood (212,2) Zink (216,9) PAK (2,351)			Industrie
MMI04	I07 (80-130) I03 (100-150) I09 (100-150) I11(150-200)	Klei, zint. schoon (ondergrond)	<			AW
J: gehele locatie OCB's						
MMJ01	I04 (0-30) I06 (0-30) H03 (17-47) H07 (14-44)	Toplaag	<			AW#
MMJ02	I15 (0-30) H06 (20-50) H04 (24-54) H09 (14-44)	Toplaag	<			AW#
MMJ03	I01 (0-30) I05 (0-30) I12 (0-30) H01 (20-50)	Toplaag	<			AW#
MMJ04	I11 (0-30)	Toplaag	<			AW#

Monstercode	Boring met diepte (cm –mv)	Zintuiglijk	Verhoogde parameters Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)			Indicatie Bbk
			> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
	I12 (0-30) H11 (15-45) H10 (0-30)					
- Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging						
Wbb:						
< : aangetroffen gehalten kleiner dan achtergrond-, tussen- en interventiewaarde						
>AW-waarde : aangetroffen gehalte groter dan achtergrondwaarde						
>T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde (aanvullend / nader bodemonderzoek nodig)						
>I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde (aanvullend / nader bodemonderzoek nodig)						
Bbk: De indicatieve beoordeling Bbk geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodern"						
AW : overal toepasbaar (voldoet aan Achtergrondwaarde)						
Wonen : toepasbaar (functieklaase wonen)						
Industrie : toepasbaar (functieklaase industrie)						
NT : niet toepasbaar						
# Bepaald op basis van een beperkt aantal geanalyseerde parameters						

Obevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grondwater bij toetsing aan streef- en interventiewaarden.

Analyse- en toetsingsresultaten grondwater met concentraties in µg/l

Monstercode	Traject (m -mv)	Gemeten verhoogde parameters		
		> S-waarde	> T-waarde	> I-waarde
C: vml sloot/pad				
C01-1-1	C0 (1,5-2,5)	Barium (120)		
D: tractorstalling met tankplaats (1.500 l)				
D01-1-1	D01 (1,8-2,8)	Barium (290)		
E: smeerolie/afgewerkte olie (2x 60l)				
E01-1-1	E01 (1,8-2,8)	Barium (110)		
F: Bestrijdingsmiddelenopslag/-mengruimte				
F01-1-1	F01 (1,8-2,8)	<		
G: vml. ondergrondse HBO-tank				
G01-1-1	G01 (1,5-2,5)	<		
I: overig terrein				
I09-1-1	I09 (1,5-2,5)	Barium (93)		
Wbb:				
< : aangetroffen gehalten kleiner dan streef-, tussen- en interventiewaarde				
>S-waarde : aangetroffen gehalte groter dan streefwaarde				
>T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde				
>I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde				

Verkennd onderzoek asbest in bodem

De originele analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De analyseresultaten van de grondanalyses zijn in onderstaande Overeenkomst gegeven.

Analyseresultaten asbest in de grond in mg/kg ds gewogen

Monstercode	Traject (m -mv)	Zintuiglijk/terrein-deel	Gewogen gehalte asbest in mg/kg ds gewogen <0,5 mm	Gewogen gehalte asbest in mg/kg ds gewogen 0,5-20 mm	Hechtgebonden
A: druppelzone asbestdak					
ASB-MMA01	A01 (0-10)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin		120	deels
ASB-MMA01S	A01 (0-10)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	<1,1		nvt
B: naast infiltratieput dakwater					
ASB-MMB01	B01 (0-50)	Klei, sterk puin, sterk baksteen, sterk metselpuin		25	Ja
ASB-MMB01S	B01 (0-50)	Klei, sterk puin, sterk baksteen, sterk metselpuin	<1,1		nvt
C: vml sloot/pad					
ASB-MMC01	C01 (0-50) C06 (0-50)	Zand, zintuiglijk schoon		<0,1	nvt
ASB-MMC02	C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50)	Zand max. sporen baksteen		41	ja
H: erf					
ASB-MMH01	H08 (0-50) H11 (0-50) H12 (0-50) H13 (0-50)	Zand max. sporen baksteen		0,3	ja
ASB-MMH02	H01 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H06 (0-50)	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin		<0,4	Nvt
ASB-MMH03	H03 (0-50) H07 (0-50) H09 (0-50)	Zand max. sporen beton		<0,6	Nvt
ASB-MMH04	H01 (20-70) H02 (0-50) H10 (0-50)	Zand max. sporen baksteen, sporen metselpuin, sporen beton		<0,2	nvt

In onderstaande O zijn de analyseresultaten weergegeven van de geanalyseerde asbestverdachte materialen.

Analyseresultaten asbest in materiaal

Monster	Samenstelling	Gewicht in gram	Percentage en type asbest	
A: druppelzone asbestdak				
ASB-A01	Asbestverdacht materiaal maai- veld	75	10 - 15% chrysotiel 2-5% crocidoliet	Cement, golfplaat

Omdat de analysemonsters, met uitzondering van de klei in gat B01, voorbehandeld zijn middels zeven is het asbestgehalte alleen berekend op basis van de fijne fractie < 20 mm. Indien asbest is aangetoond dient dit asbestgehalte gecorrigeerd worden naar het asbestgehalte van zowel de fractie < 20 mm als >20 mm. In de gaten/mengmonster A01, B01, MMC02 en MMH01 is asbest aangetoond (<20mm). Omdat in de gaten/mengmonsters A01 en MMH01 materiaal >20 mm is uitgezeefd dienen deze gehalten gecorrigeerd te worden. Gezien het zeer licht verhoogde gehalte asbest in MMH01 is de correctie hiervoor niet uitgevoerd. Een uitdraai van de berekende gewogen asbestconcentraties is opgenomen in bijlage 7.

Ogeeft de berekende gewogen asbestgehalten weer voor de onderzochte asbestgaten en sleuven. Een uitdraai van de berekende gewogen asbestconcentraties is opgenomen in bijlage 7.

Toetsing totale concentratie asbest in grond

Meng-monster	Sleuf/gat met diepte	Bodem-type	Type bodem vreemde materialen	>20 mm		<20 mm			Totale concentratie mg/kg d.s. gewogen
				concentratie obv materiaal in mg/kg d.s. gewogen	Hechtgebonden	Berkende concentratie in grond/puin in mg/kg d.s. gewogen	Hechtgebonden	SEM/Losse vezelbun-dels	
ASB-MMA01	A01 (0-10)	Zand	Zand, sporen baksteen, sporen metselpuin	-	-	119,8	deels	<1,1	119,8
ASB-MMB01 S	B01 (0-50)	Zand	Klei, sterk puin, sterk baksteen, sterk metselpuin	-	-	25	ja	<1,1	25
ASB-MMC01	C01 (0-50) C06 (0-50)	Zand	Zand, zintuiglijk schoon	-	-	<0,1	nvt	-	<0,1
ASB-MMC02	C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50)	Zand	Zand max. sporen baksteen	-	-	41	ja	-	41
ASB-MMH01	H08 (0-50) H11 (0-50) H12 (0-50) H13 (0-50)	Zand	Zand max. sporen baksteen	-	-	0,3	ja	-	0,3
ASB-MMH02	H01 (0-50) H04 (0-50)	Zand	Zand, sporen baksteen,	-	-	<0,4	nvt	-	<0,4

Meng-monster	Sleuf/gat met diepte	Bodem-type	Type bodem vreemde materialen	>20 mm		<20 mm			Totale concentratie mg/kg d.s. gewogen
				concentratie obv materiaal in mg/kg d.s. gewogen	Hechtgebonden	Berkende concentratie in grond/puin in mg/kg d.s. gewogen	Hechtgebonden	SEM/Losse vezelbundels	
	H05 (0-50) H06 (0-50)		sporen metselpuin						
ASB-MMH03	H03 (0-50) H07 (0-50) H09 (0-50)	Zand	Zand max. sporen beton	-	-	<0,6	nvt	-	<0,6
ASB-MMH04	H01 (20-70) H02 (0-50) H10 (0-50)	Zand	Zand max. sporen baksteen, sporen metselpuin, sporen beton	-	-	<0,2	nvt		<0,2
Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm									
-	Geen asbest in fractie <0,5 mm								
+	Enkele losse vezels in fractie <0,5 mm								
++	Enkele losse vezels incl. bundel in fractie <0,5 mm								

3.6 Interpretatie

Verkennd bodemonderzoek

C: Voormalige sloot/pad

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is waargenomen dat de bovengrond van de boringen C03 en C05 sporen baksteen bevat. Verder zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging als gevolg van het voormalige pad en de voormalige sloot. Analytisch zijn in het mengmonster van de sporen baksteen bevattende grond (MM C02) licht verhoogde gehalten koper, lood, zink en minerale olie aangetoond. Het mengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond (MMC01) bevat licht verhoogde gehalten cadmium, koper, kwik, lood, zink en PAK. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit valt de grond in de bodemkwaliteitsklasse Industrie.

In het grondwater uit peilbuis C01 is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

D: Tractorstalling met tankplaats (1.500 liter)

Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch zijn in het samengestelde mengmonster van de bovengrond, welke uit klei bestaat (MM D01), licht verhoogde gehalten kobalt, koper, nikkel en zink en een matig verhoogd gehalte lood aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit valt de grond in de bodemkwaliteitsklasse Industrie.

Naar aanleiding van het matig verhoogd gehalte lood zijn de individuele monsters separaat geanalyseerd op lood.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond van boring D01 (MD01.1) matig verontreinigd is met lood (Klasse Industrie), de bovengrond van boring D01 (MD02.2) licht verontreinigd is met lood (bodemkwaliteitsklasse Industrie) en dat de bovengrond van boring D03 (MD03.1) geen verhoogd gehalte lood bevat.

In het grondwater uit peilbuis D01 is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

E: Smeerolie/afgewerkte olie (2x 60 liter)

Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met minerale olie. Analytisch zijn in het monster van de bovengrond (MME01) geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond vrij toepasbaar.

In het grondwater uit peilbuis E01 is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

F: Bestrijdingsmiddelenopslag/-mengruimte

Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De bovengrond is geanalyseerd op OCB's (MMF01). Analytisch zijn in het monster van de bovengrond (MMF01) licht verhoogde gehalten DDD(som) en DDE (som) aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond vrij toepasbaar.

In het grondwater uit peilbuis F01 zijn geen verhoogde concentraties OCB's ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

G: vml. ondergrondse HBO-tank

Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. De grond rond de onderzijde van de tank is geanalyseerd op minerale olie en aromaten (G01-8). Analytisch zijn geen verhoogde gehalten minerale olie en/of aromaten aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit valt deze grond in de bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

In het grondwater uit peilbuis G01 zijn eveneens geen verhoogde concentraties minerale olie en/of aromaten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

H: erf

In de bovengrond zijn zintuiglijk bijmengingen met baksteen (sporen), beton (sporen/brokken) en/of metselpuin (sporen) waargenomen. In het samengestelde mengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond (MMH03) is een licht verhoogd gehalte kobalt gemeten. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit valt deze grond in de bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

In het samengestelde mengmonster van de grond met sporen baksteen (MMH01) zijn licht verhoogde gehalten kobalt, koper, kwik, lood, zink en minerale olie aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit valt deze grond in de bodemkwaliteitsklasse Industrie.

Het samengestelde mengmonster van de grond met sporen baksteen, metselpuin en/of beton (MMH02) zijn licht verhoogde gehalten kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie, PCB's en PAK een matig verhoogd gehalte kobalt en sterk verhoogde gehalten koper, lood en zink gemeten.

Naar aanleiding van het matig tot sterk verhoogde gehalten zijn de individuele monsters separaat geanalyseerd op kobalt, koper, lood en zink en tevens op minerale olie omdat de grond mede op basis van deze parameter Niet toepasbaar is. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond van boring H09 (MH09.1) een licht verhoogd gehalte kobalt bevat. De bovengrond van boring H05 (M H05.2) bevat licht verhoogde gehalten minerale olie en koper, matig verhoogde gehalten kobalt en zink en een sterk verhoogd gehalte lood. De bovengrond van boring H06 (MH06.1) bevat licht verhoogde gehalten kobalt, koper en minerale olie een matig verhoogd gehalte zink en een sterk verhoogd gehalte lood. Licht verhoogde gehalten kobalt en minerale olie en sterk verhoogd gehalten koper, lood en zink zijn aangetoond in de bovengrond van boring H10 (M H10.1).

In het samengestelde mengmonster van de zintuiglijk schone klei uit de ondergrond (MMH04) zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond vrij toepasbaar.

I: overig terrein

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zintuiglijk waargenomen dat de bovengrond tot maximaal 0,8 m-mv plaatselijk sporen baksteen bevat.

In het samengestelde mengmonster van de sporen baksteenhoudende bovengrond van het zuidoostelijk terrein (MMI01) is een licht verhoogd gehalte koper aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond vrij toepasbaar.

In het mengmonster van de sporen baksteenhoudende bovengrond van het westelijk terreindeel (MMI02) zijn licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood en zink gemeten. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit valt de grond in de bodemkwaliteitsklasse Wonen.

Het mengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond (MMI03) bevat licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood, zink en PAK. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit valt de grond in de bodemkwaliteitsklasse Industrie.

In het samengestelde mengmonster van de zintuiglijk schone klei uit de ondergrond (MMI04) zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit is de grond vrij toepasbaar.

In het grondwater uit peilbuis I09 is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

J: gehele locatie OCB's

Ten behoeve van het onderzoek naar OCB's is gebruik gemaakt van de boringen welke zijn geplaatst ten behoeve van de voorgaand beschreven onderzochte deellocaties. Uit het onderzoek

blijkt dat in de samengestelde mengmonsters (MMJ01, MMJ02, MMJ03 en MMJ04) geen verhoogde gehalten OCB's zijn aangetoond.

Verkennd onderzoek asbest in bodem

Tijdens de maaiveldinspectie is één plaatje asbestverdacht materiaal waargenomen dat afkomstig is van één van de asbestdaken. Het materiaal op het maaiveld bevat 10-15% chrysotiel en 2-5% crocidoliet (ASB-A01).

A: druppelzone asbestdak

In de 10 cm dikke grondlaag op de betonplaat zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel zijn bijmengingen met sporen baksteen en metselpuin aanwezig. In het monster van de fractie kleiner dan 20 mm is 120 mg/kg ds gewogen aan asbest aanwezig (ASB-MMA01). Uit de analyse op de fractie kleiner dan 0,5 mm blijkt dat hierin geen asbest aanwezig is (ASB-MMA01S).

De totale gecorrigeerde asbestconcentratie bedraagt 119,8 mg/kg ds gewogen.

B: naast infiltratieput dakwater

In grond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. De bovengrond bevat echter wel een sterke hoeveelheid puin, metselpuin en baksteenpuin. In het monster van de fractie kleiner dan 20 mm is 25 mg/kg ds gewogen aan asbest aanwezig (ASB-MMB01). Uit de analyse op de fractie kleiner dan 0,5 mm blijkt dat hierin geen asbest aanwezig is (ASB-MMB01S). De totale asbestconcentratie bedraagt 25 mg/kg ds gewogen.

C: vml sloot/pad

In grond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. De bovengrond bevat plaatselijk sporen baksteen. In het mengmonster van het westelijk deel van de vml. sloot (ASB-MMC01) is geen asbest aangetoond. Het mengmonster van de grond van het overig deel van het vml. pad/sloot (ASB-MMC02) is in de grond fractie kleiner dan 20 mm is 41 mg/kg ds gewogen aan asbest aanwezig.

H: erf

In de bovengrond zijn zintuiglijk bijmengingen met baksteen (sporen), beton (sporen/brokken) en/of metselpuin (sporen) waargenomen. In grond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In het mengmonster van de grond van het zuidwestelijk deel van de locatie (ASB-MMH01) is in de grondfractie kleiner dan 20 mm is 0,3 mg/kg ds gewogen aan asbest aanwezig. In de overige mengmonsters (ASB-MMH02, ASB-MMH03 en ASB-MMH04) is geen asbest aangetoond.

3.7 Toetsing hypothese

In onderstaande tabel wordt per deellocatie de voorafgaand aan het onderzoek gestelde onderzoekshypothese getoetst.

Deellocatie	Gestelde hypothese bodemonderzoek	Conclusie
Verkennd bodemonderzoek		
C: vml sloot/pad	verdacht	Hypothese handhaven ivm licht verhoogde gehalten metalen, PAK en/of minerale olie in grond en licht verhoogde concentratie barium in grondwater
D: tractorstalling met tankplaats (1.500 l)	verdacht	Hypothese handhaven ivm licht tot matig verhoogde gehalten metalen in grond en licht verhoogde concentratie barium in grondwater
E: smeerolie/afgewerkte olie (2x 60l)	verdacht	Hypothese formeel gezien handhaven ivm licht verhoogde concentratie barium in grondwater
F: Bestrijdingsmiddelenopslag/-mengruimte	verdacht	Hypothese handhaven ivm licht verhoogde gehalten OCB's in grond
G: vml. ondergrondse HBO-tank	verdacht	Hypothese verwerpen. In zowel de grond als het grondwater zijn geen verhoogde gehalten/concentraties aangetoond
H: erf	verdacht	Hypothese handhaven ivm licht verhoogde gehalten minerale olie, PCB's en PAK en licht tot sterk verhoogde gehalten metalen in grond
I: overig terrein	onverdacht	Hypothese handhaven ivm licht verhoogde gehalten metalen en PAK in grond en licht verhoogde concentratie barium in grondwater
J: gehele locatie OCB's	verdacht	Hypothese verwerpen, er zijn geen verhoogde gehalten OCB's aangetoond
Verkennd onderzoek asbest in bodem		
A: druppelzone asbestdak	verdacht	Hypothese handhaven, in de grond is asbest aangetoond
B: naast infiltratieput dakwater	verdacht	Hypothese handhaven, in de grond is asbest aangetoond
C: vml sloot/pad	verdacht	Hypothese handhaven, in de grond is asbest aangetoond
H: erf	verdacht	Hypothese handhaven, in de grond is asbest aangetoond

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Samenvatting

In opdracht van OnePeople B.V. is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd op de locatie bekend als Drielse Rijndijk 93 te Driel.

De aanleiding tot de uitvoering van de werkzaamheden is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het doel van het verkennend onderzoek asbest in bodem is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2017 (Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond). Uitvoering van een vooronderzoek conform NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) maakt deel uit van het onderzoek.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er meerdere deellocaties zijn te onderscheiden. Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn de volgende deellocaties onderzocht:

- vml sloot/pad;
- tractorstalling met tankplaats (1.500 l);
- smeerolie/afgewerkte olie (2x 60l);
- Bestrijdingsmiddelenopslag/-mengruimte;
- vml. ondergrondse HBO-tank;
- erf;
- overig terrein.

Daarnaast is de gehele locatie, in verband met het voormalig gebruik als kwekerij, verdacht voor de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

Ten behoeve van het asbest in bodem onderzoek zijn de volgende deellocaties onderzocht:

- druppelzone asbestdak;
- naast infiltratieput dakwater;
- vml sloot/pad;
- erf.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zintuiglijk waargenomen dat de bovengrond plaatselijk bijmengingen met baksteen (sporen tot sterk), beton (sporen/brokken), puin (sterk) en/of metselpuin (sporen tot sterk) bevat. Tijdens de maaiveldinspectie is één plaatje asbestverdacht materiaal waargenomen dat afkomstig is van één van de asbestdaken. In de grond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Uit het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bovengrond van de onderzoekslocatie overwegend licht verontreinigd is met metalen, PAK, PCB's en/of minerale olie. Ter plaatse van het erf en de tractorstalling zijn echter in de bovengrond van diverse boringen matig tot sterk verhoogde gehalten koper, lood, kobalt en/of zink aangetoond. Deze gehalten bevinden zich eveneens boven de gebiedsspecifieke achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. Het grondwater bevat maximaal licht verhoogde concentraties barium.

Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit valt de bovengrond in de bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, Wonen of Industrie. Dit met uitzondering van de sterk verontreinigde grond welke in de bodemkwaliteitsklasse Niet toepasbaar valt. De ondergrond valt in de bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

Tijdens de maaiveldinspectie is één plaatje asbestverdacht materiaal waargenomen dat afkomstig is van één van de asbestdaken. Het materiaal op het maaiveld bevat 10-15% chrysotiel en 2-5% crocidoliet en is verwijderd. Verder zijn in de bodem zintuiglijk geen asbestverdachte materialen (>20 mm) waargenomen. In de fractie kleiner dan 20 mm is plaatselijk asbest aangetoond. De grond ter plaatse van de druppelzone van het asbestdak bevat 119,8 mg/kg ds gewogen aan asbest. In de grond naast de infiltratieput is 25 mg/kg ds gewogen aan asbest aangetoond. Er is 41 mg/kg ds gewogen aan asbest gemeten ter plaatse van de bovengrond van een deel van het vml. pad/sloot. Verder is 0,3 mg/kg ds gewogen aan asbest gemeten in de bovengrond van het zuidwestelijk deel van het erf.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit het onderhavig uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat op de locatie overwegend maximaal licht verhoogde gehalten/concentraties van de onderzochte parameters in de grond en het grondwater aanwezig zijn. Nader onderzoek naar deze licht verhoogde parameters en gehalten asbest onder de 50 mg/kg ds gewogen wordt niet noodzakelijk geacht.

In de bovengrond ter plaatse van het erf en de tractorstalling zijn echter matig tot sterk verhoogde gehalten metalen aangetoond en ter plaatse van de druppelzone is een sterk verhoogde concentratie asbest aanwezig.

Ten behoeve van de gewenste ontwikkeling zal de verontreiniging met metalen gesaneerd dienen te worden. Voorafgaand is nader onderzoek noodzakelijk om de omvang van de verontreiniging met metalen in de grond vast te stellen.

De sterk met asbest verontreinigde grond, welke zich mogelijk binnen het de verontreinigingscontour van de sterke metalenverontreiniging bevindt, dient eveneens voor de ontwikkeling gesaneerd te worden. De verontreiniging is verticaal begrenst door de betonplaat op 0,1 m-mv. Uit onderzoek van LievenseCSO (onderzoek vereenvoudiging aanpak toplaag onder geërodeerde asbestdaken, documentcode 16J069.RAP001. CB.CL, 27 maart 2017) blijkt dat een dergelijke verontreiniging zich beperkt tot een halve meter aan weerszijden van de dakrand. Het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem, om hiermee de omvang van de verontreiniging in beeld te krijgen, wordt derhalve niet zinvol geacht.

Uitgaande van een nieuw geval van bodemverontreiniging wordt aanbevolen aan de gemeente voor te leggen of de asbestsanering op basis van de huidige gegevens uitgevoerd mag worden.

4.3 Opmerkingen

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

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

Bijlagen



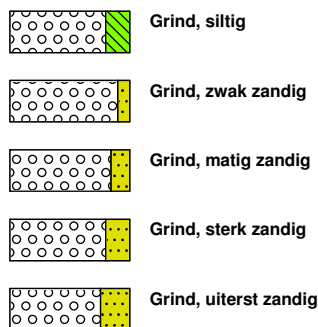
Bijlage 1

Boorprofielen en legenda

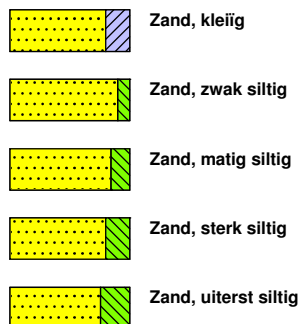


Legenda (conform NEN 5104)

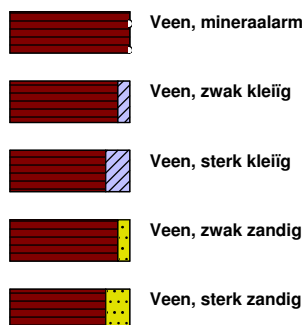
grind



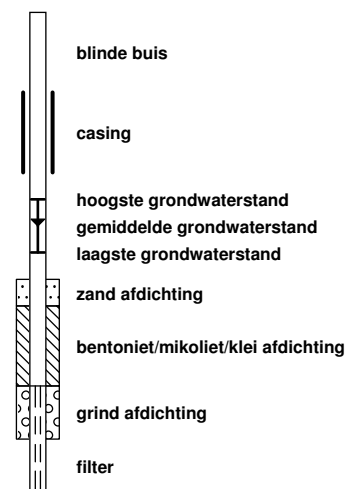
zand



veen



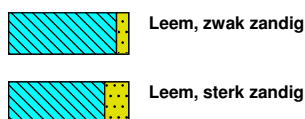
peilbuis



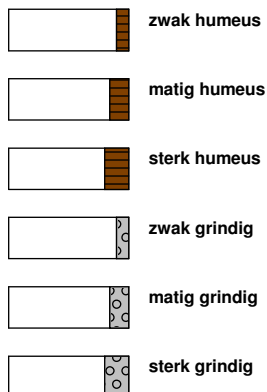
klei



leem



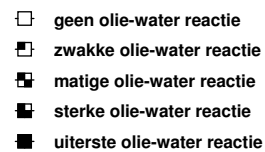
overige toevoegingen



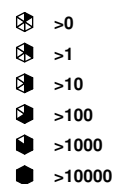
geur



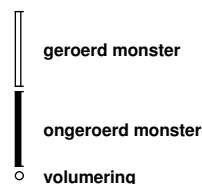
olie



p.i.d.-waarde



monsters

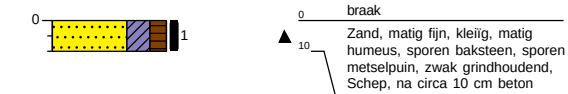


overig



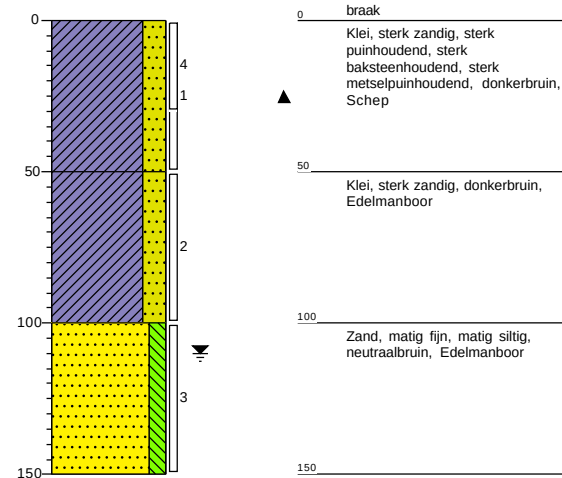
Boring: A01

Datum: 14-3-2019



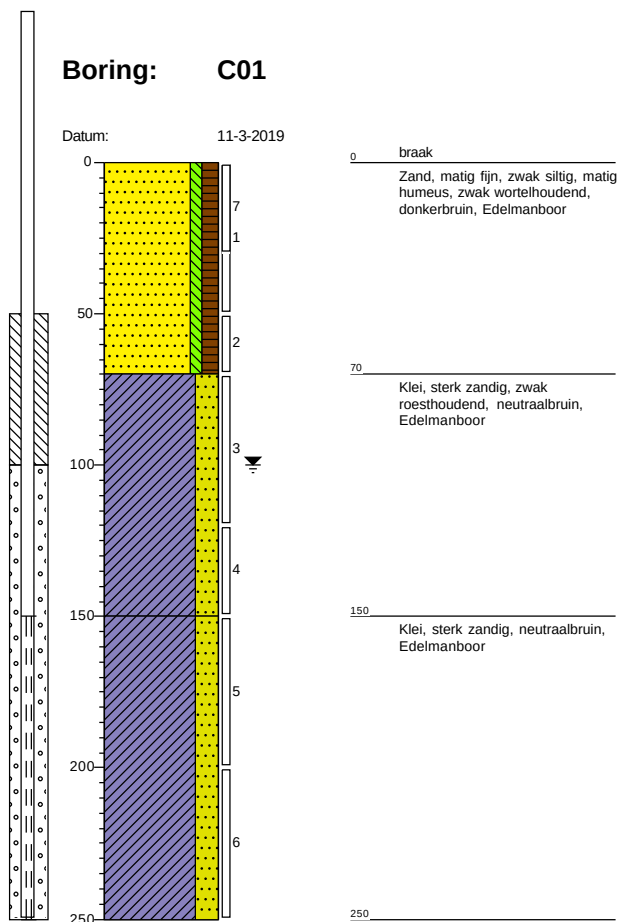
Boring: B01

Datum: 12-3-2019



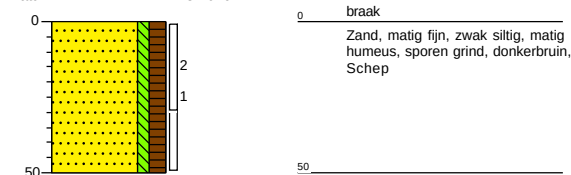
Boring: C01

Datum: 11-3-2019



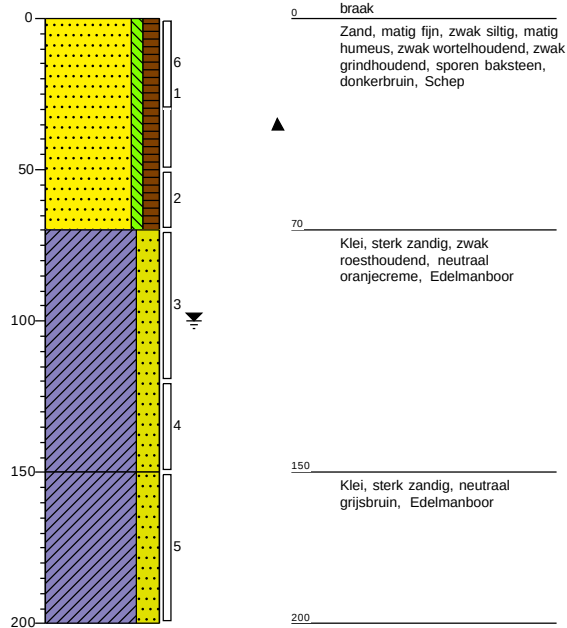
Boring: C02

Datum: 11-3-2019



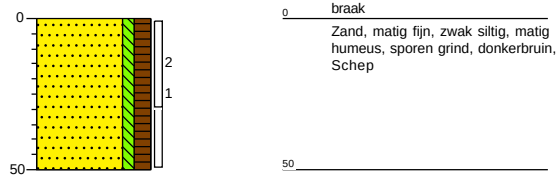
Boring: C03

Datum: 11-3-2019



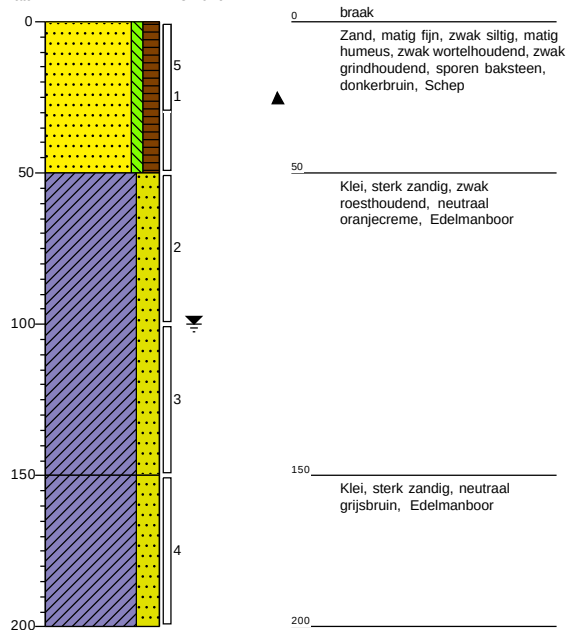
Boring: C04

Datum: 11-3-2019



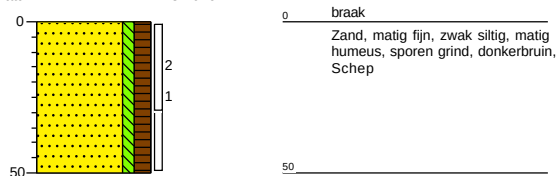
Boring: C05

Datum: 11-3-2019



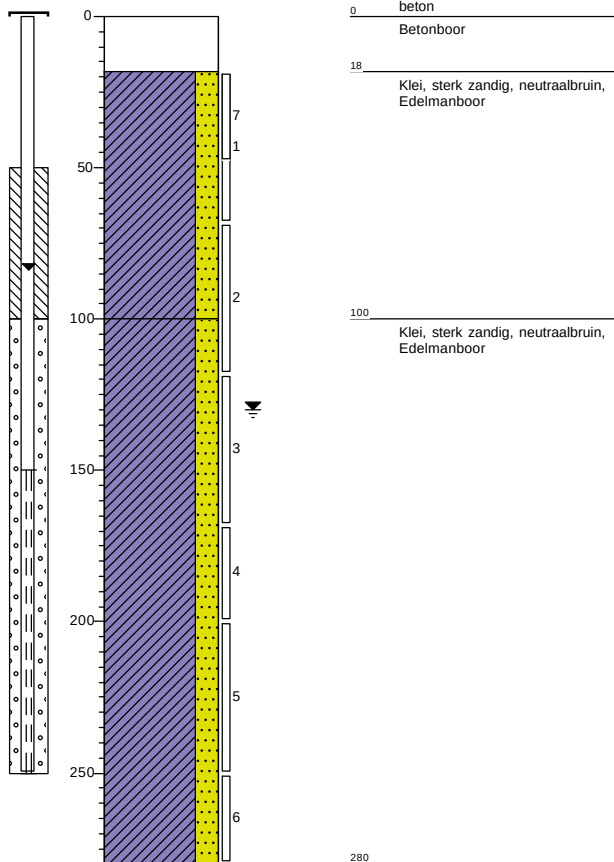
Boring: C06

Datum: 11-3-2019



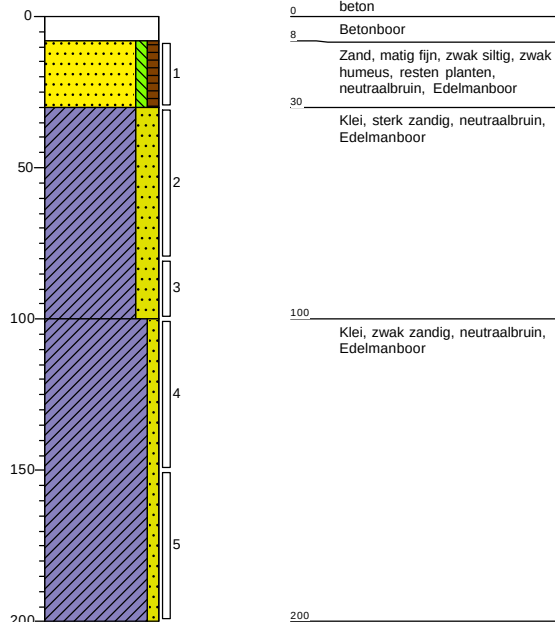
Boring: D01

Datum: 12-3-2019



Boring: D02

Datum: 12-3-2019

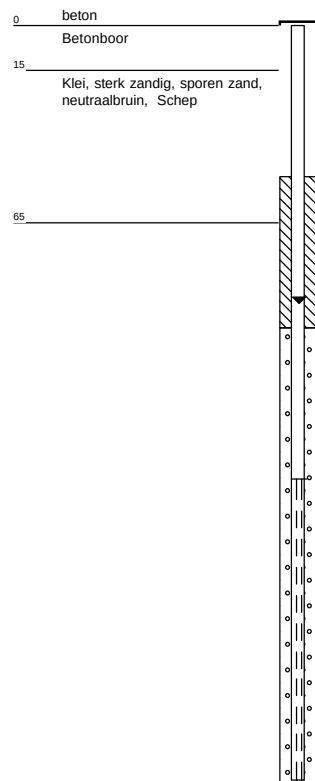
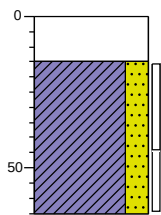


Project: Drielse Rijndijk 93, Driel

Projectnummer: 2881.01

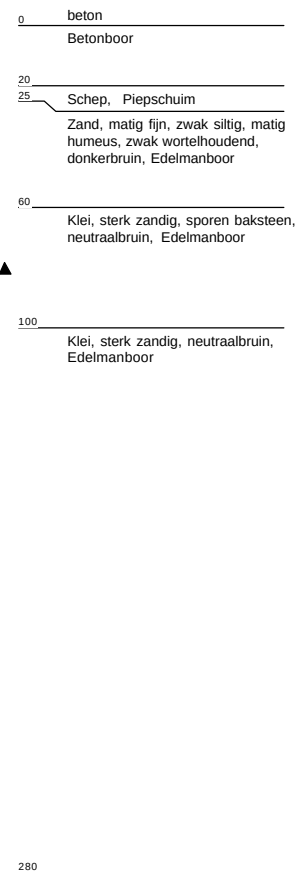
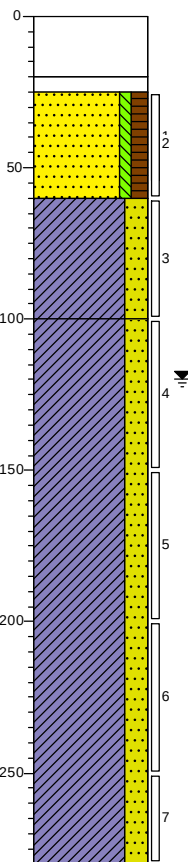
Boring: D03

Datum: 12-3-2019



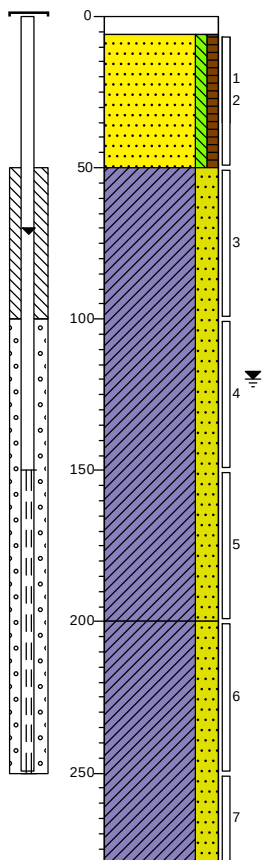
Boring: E01

Datum: 12-3-2019



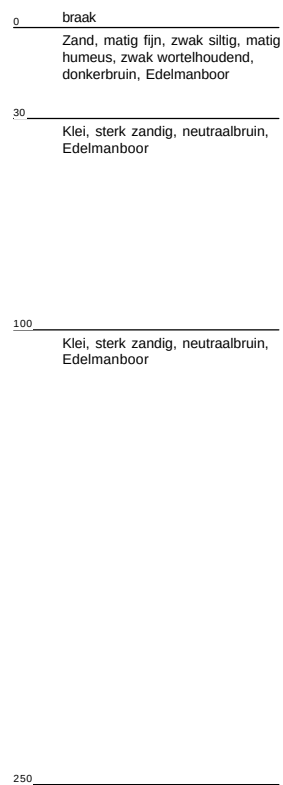
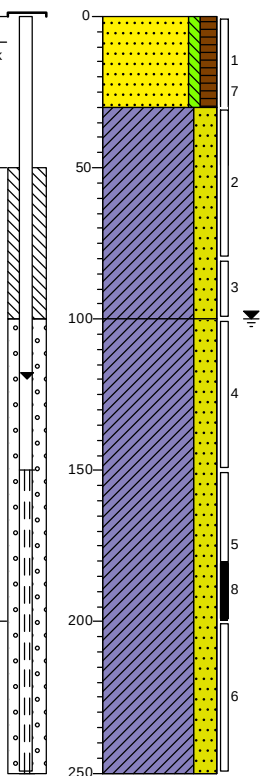
Boring: F01

Datum: 12-3-2019



Boring: G01

Datum: 11-3-2019

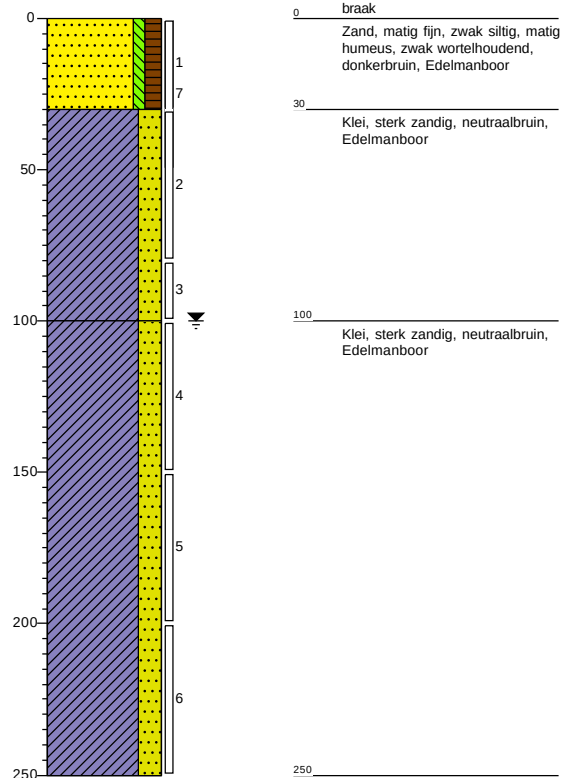


Project: Drielse Rijndijk 93, Driel

Projectnummer: 2881.01

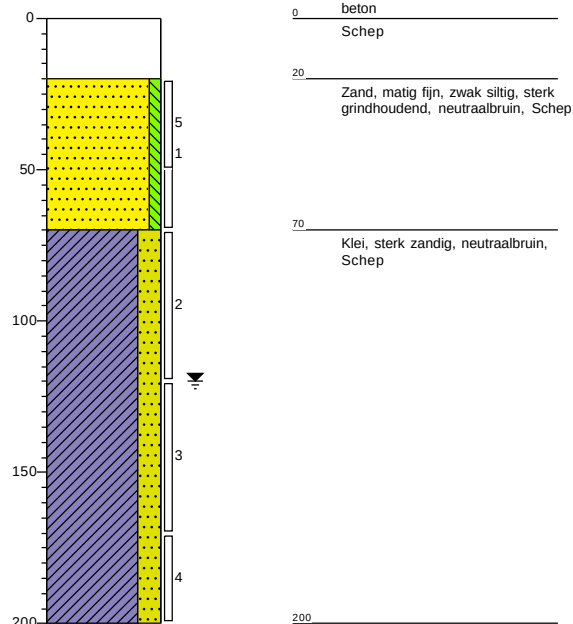
Boring: G02

Datum: 11-3-2019



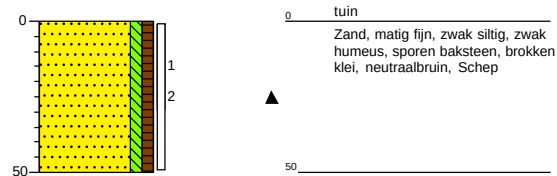
Boring: H01

Datum: 12-3-2019



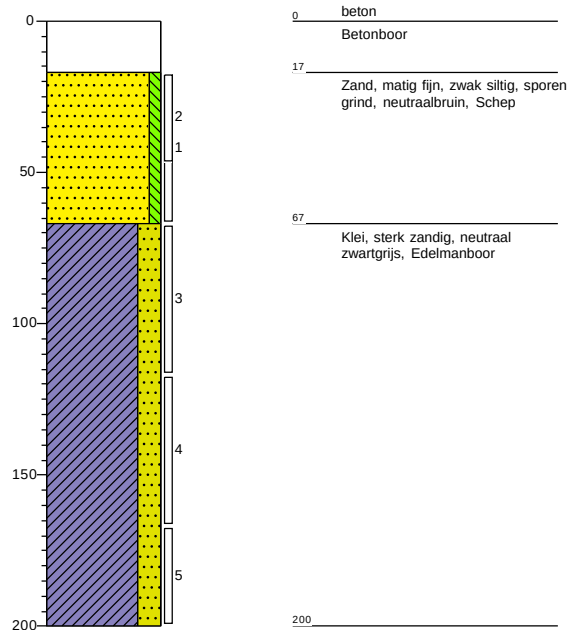
Boring: H02

Datum: 12-3-2019



Boring: H03

Datum: 12-3-2019

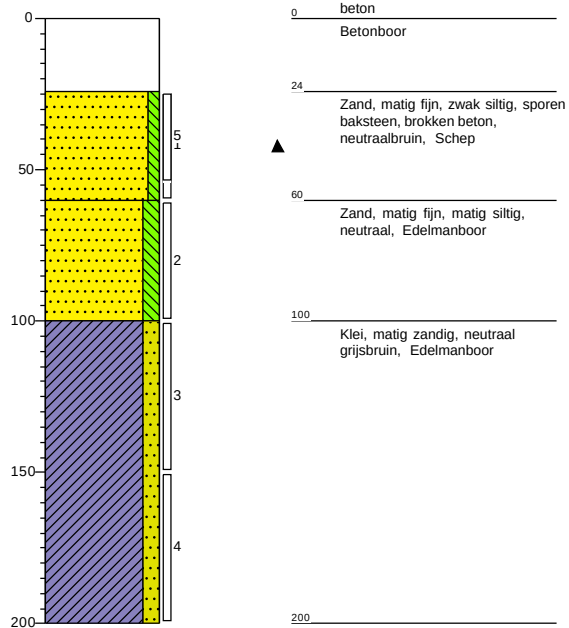


Project: Drielse Rijndijk 93, Driel

Projectnummer: 2881.01

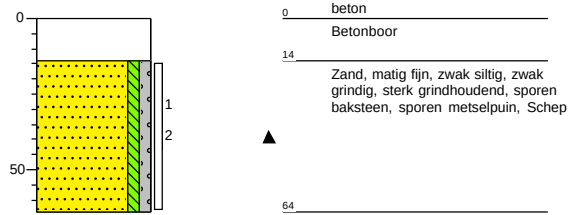
Boring: H04

Datum: 12-3-2019



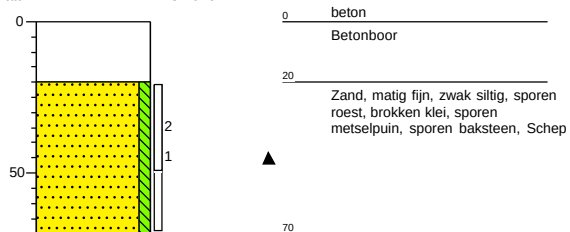
Boring: H05

Datum: 12-3-2019



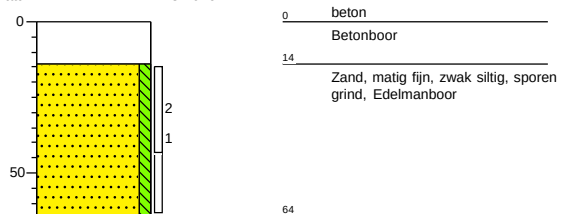
Boring: H06

Datum: 12-3-2019



Boring: H07

Datum: 12-3-2019

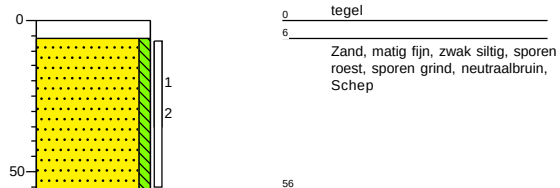


Project: Drielse Rijndijk 93, Driel

Projectnummer: 2881.01

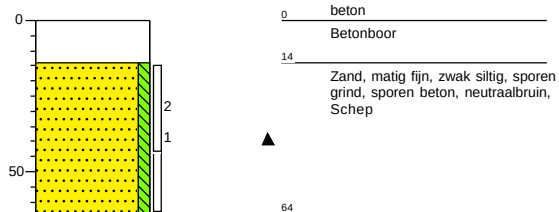
Boring: H08

Datum: 12-3-2019



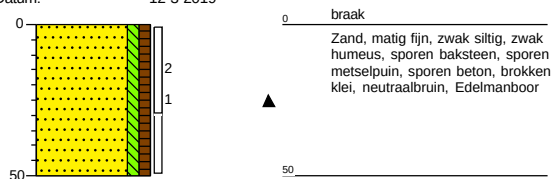
Boring: H09

Datum: 12-3-2019



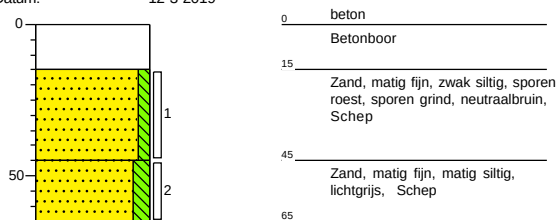
Boring: H10

Datum: 12-3-2019



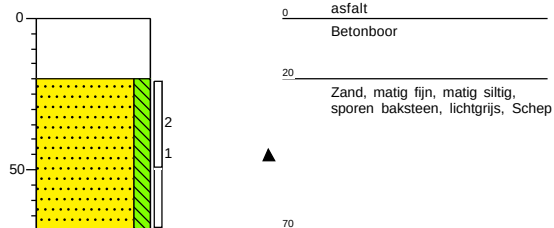
Boring: H11

Datum: 12-3-2019



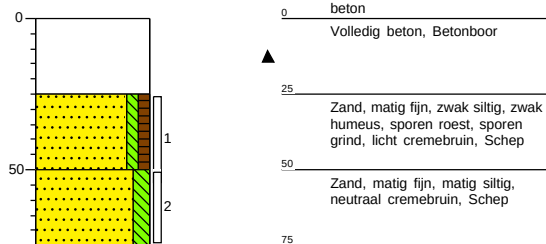
Boring: H12

Datum: 12-3-2019



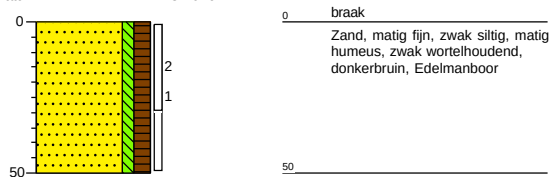
Boring: H13

Datum: 12-3-2019



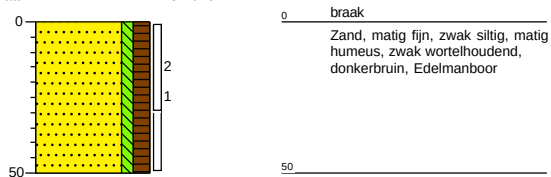
Boring: I01

Datum: 11-3-2019



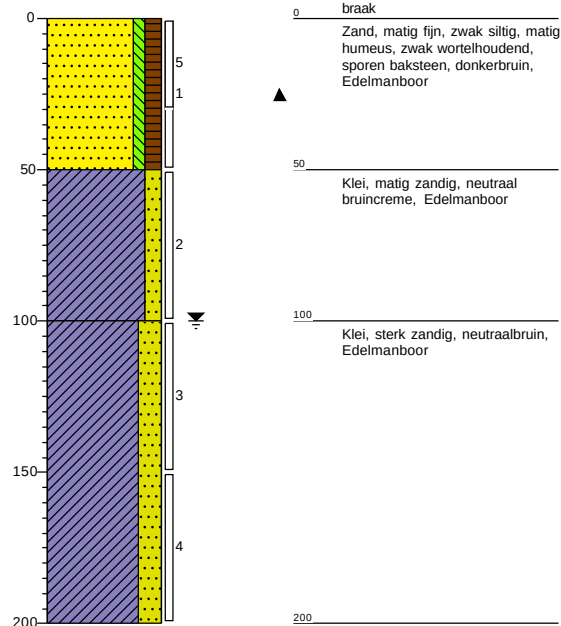
Boring: I02

Datum: 11-3-2019



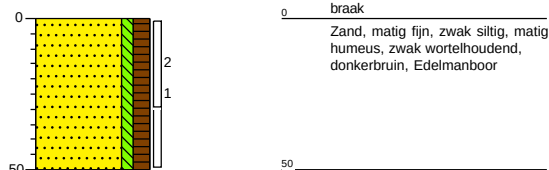
Boring: I03

Datum: 11-3-2019



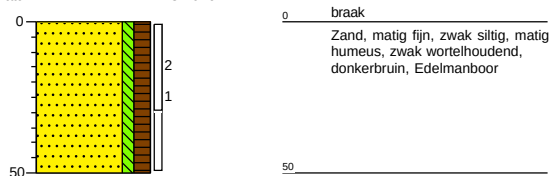
Boring: I04

Datum: 11-3-2019



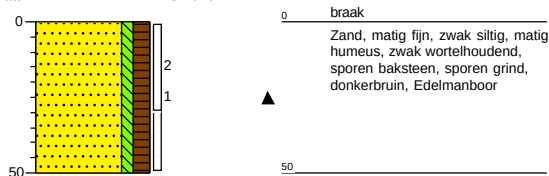
Boring: I05

Datum: 11-3-2019



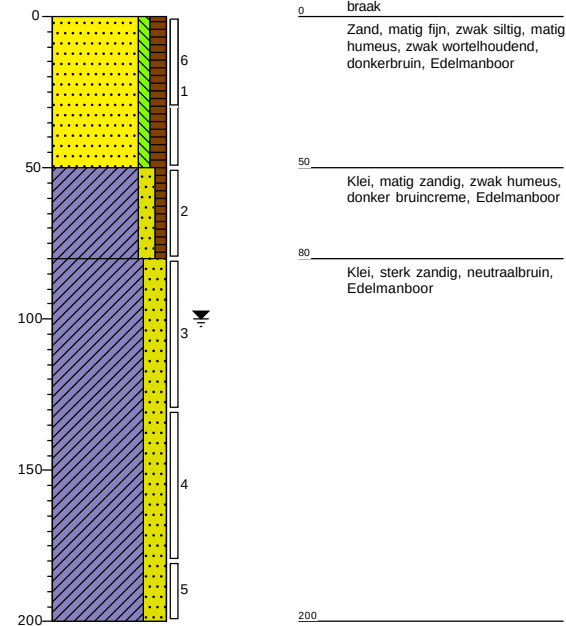
Boring: I06

Datum: 11-3-2019



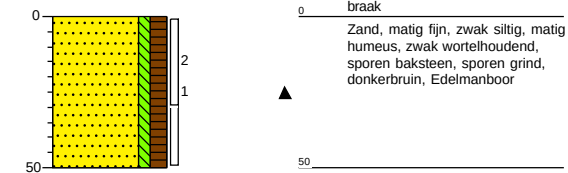
Boring: I07

Datum: 11-3-2019



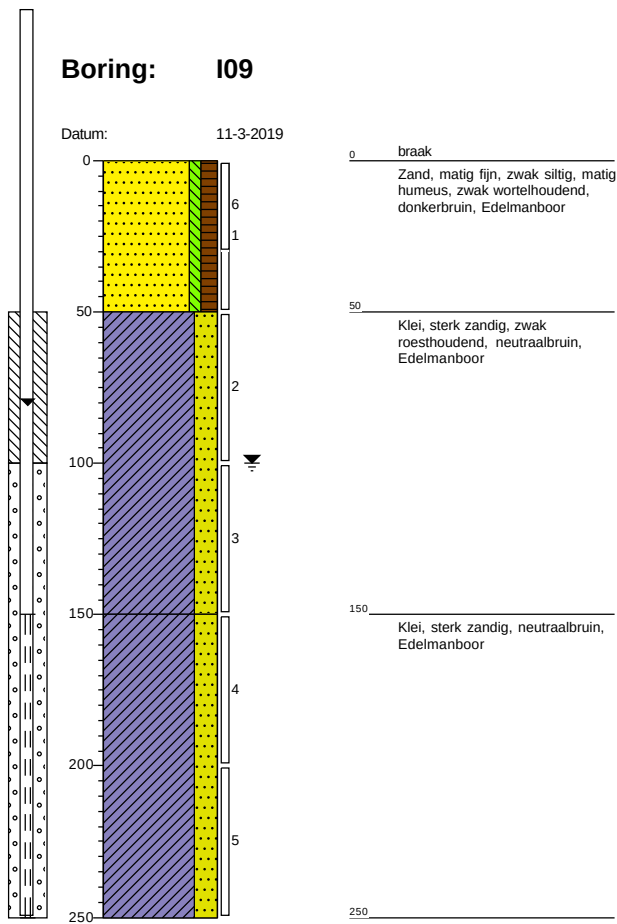
Boring: I08

Datum: 11-3-2019



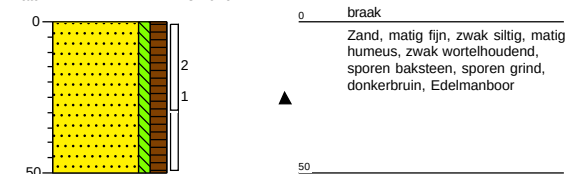
Boring: I09

Datum: 11-3-2019



Boring: I10

Datum: 11-3-2019

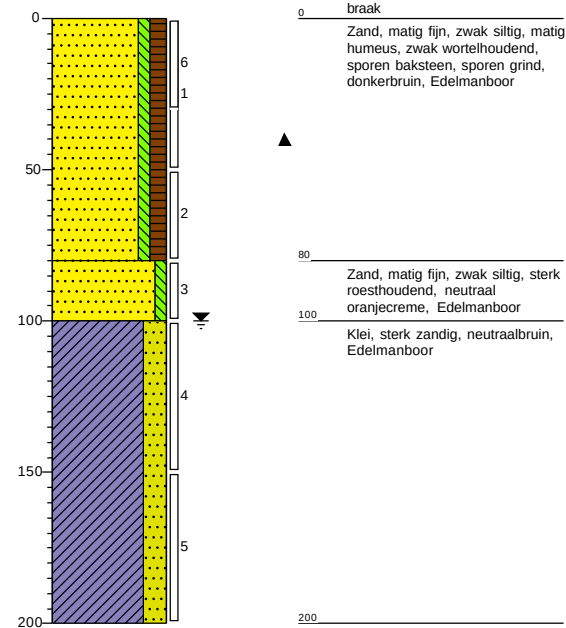


Project: Drielse Rijndijk 93, Driel

Projectnummer: 2881.01

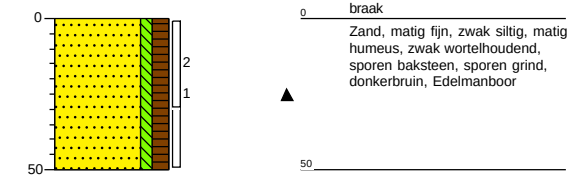
Boring: I11

Datum: 11-3-2019



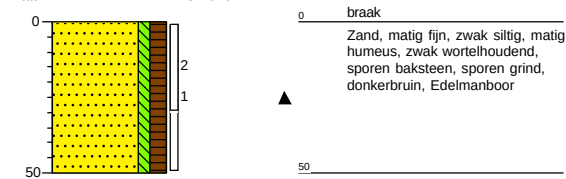
Boring: I12

Datum: 11-3-2019



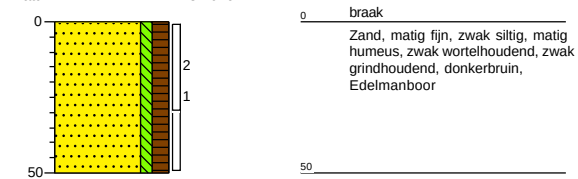
Boring: I13

Datum: 11-3-2019



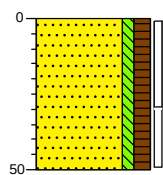
Boring: I14

Datum: 11-3-2019



Boring: I15

Datum: 11-3-2019

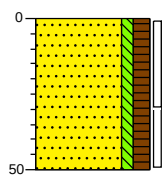


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak wortelhoudend,
donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: I16

Datum: 11-3-2019



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak wortelhoudend,
donkerbruin, Edelmanboor

50

Project: Drielse Rijndijk 93, Driel

Projectnummer: 2881.01

Bijlage 2

Analysecertificaten



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

Analysecertificaat

Datum: 20-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019035905/1
Uw project/verslagnummer	2881.01
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
 Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019035905/1
 Startdatum 13-Mar-2019
 Rapportagedatum 20-Mar-2019/12:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/10

Monsternemer Max Scholten
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.4	80.7	77.6	95.9	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	6.1	3.1	<0.7	1.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94.3	93.3	95.9	99.5	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.8	8.3	14.9	<2.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	75	120	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	0.31	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	5.5	23	3.9	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	42	33	54	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.087	0.085	0.078	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	15	26	8.1	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	65	370	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	99	200	<20	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	10	6.3	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	79	<11	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0	62	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	36	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	190	<35	<35	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds					<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds					<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds					<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC01 C06 (0-50) C01 (0-50)	11-Mar-2019	10605365
2	MMC02 C03 (0-50) C05 (0-50)	11-Mar-2019	10605366
3	MMD01 D03 (15-65) D01 (18-68) D02 (30-80)	12-Mar-2019	10605367
4	MME01 E01 (25-60)	12-Mar-2019	10605368
5	MMF01 F01 (6-50)	12-Mar-2019	10605369

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019035905/1
Startdatum 13-Mar-2019
Rapportagedatum 20-Mar-2019/12:03
Bijlage A, B, C
Pagina 2/10

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds					<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds					<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds					<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds					<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds					<0.0010
S 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					0.0029
S p,p'-DDT	mg/kg ds					0.016
S o,p'-DDE	mg/kg ds					<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds					0.021
S o,p'-DDD	mg/kg ds					0.0015
S p,p'-DDD	mg/kg ds					0.0063
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0077
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.022
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.019
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.048
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds					0.059

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC01 C06 (0-50) C01 (0-50)	11-Mar-2019	10605365
2	MMC02 C03 (0-50) C05 (0-50)	11-Mar-2019	10605366
3	MMD01 D03 (15-65) D01 (18-68) D02 (30-80)	12-Mar-2019	10605367
4	MME01 E01 (25-60)	12-Mar-2019	10605368
5	MMF01 F01 (6-50)	12-Mar-2019	10605369

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019035905/1
Startdatum 13-Mar-2019
Rapportagedatum 20-Mar-2019/12:03
Bijlage A, B, C
Pagina 3/10

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds					0.060
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ³⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0052	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.12	0.16	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.48	0.38	0.35	0.12	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.17	0.16	0.054	
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.19	0.17	0.055	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.11	0.091	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.17	0.15	0.051	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.15	0.12	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.12	0.083	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	1.5	1.4	0.49	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC01 C06 (0-50) C01 (0-50)	11-Mar-2019	10605365
2	MMC02 C03 (0-50) C05 (0-50)	11-Mar-2019	10605366
3	MMD01 D03 (15-65) D01 (18-68) D02 (30-80)	12-Mar-2019	10605367
4	MME01 E01 (25-60)	12-Mar-2019	10605368
5	MMF01 F01 (6-50)	12-Mar-2019	10605369



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019035905/1
Startdatum 13-Mar-2019
Rapportagedatum 20-Mar-2019/12:03
Bijlage A, B, C
Pagina 4/10

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
S Droge stof	% (m/m)	82.1	83.7	89.9	77.5	80.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.5	0.9	1.9	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	97.2	99.0	96.7	94.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.1	4.4	2.4	20.1	15.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	89	24	100	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	30	64	5.5	10.0	8.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	49	140	7.8	14	36
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.21	<0.050	0.083	0.095
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.6	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	19	8.3	27	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	2400	23	19	36
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	950	29	57	100
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	5.8	13	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	64	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	52	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	43	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	75	180	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMH01 H12 (20-70) H04 (24-60) H02 (0-50)	12-Mar-2019	10605370
7	MMH02 H06 (20-70) H05 (14-64) H09 (14-64) H10 (0-50)	12-Mar-2019	10605371
8	MMH03 H08 (6-56) H01 (20-70) H03 (17-67) H07 (14-64)	12-Mar-2019	10605372
9	MMH04 E01 (100-150) D01 (118-168) H03 (67-117) F01 (150-200)	12-Mar-2019	10605373
10	MMI01 I10 (0-50) I11 (0-50) I12 (0-50) I13 (0-50)	11-Mar-2019	10605374

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019035905/1
Startdatum 13-Mar-2019
Rapportagedatum 20-Mar-2019/12:03
Bijlage A, B, C
Pagina 5/10

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0082	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.090	0.36	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050	<0.050	0.067
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.29	1.1	0.24	<0.050	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.68	0.12	<0.050	0.053
S Chryseen	mg/kg ds	0.24	0.73	0.13	<0.050	0.067
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.094	0.34	0.074	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.69	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.50	0.10	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.50	0.074	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	5.1	0.96	0.35 ²⁾	0.51

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMH01 H12 (20-70) H04 (24-60) H02 (0-50)	12-Mar-2019	10605370
7	MMH02 H06 (20-70) H05 (14-64) H09 (14-64) H10 (0-50)	12-Mar-2019	10605371
8	MMH03 H08 (6-56) H01 (20-70) H03 (17-67) H07 (14-64)	12-Mar-2019	10605372
9	MMH04 E01 (100-150) D01 (118-168) H03 (67-117) F01 (150-200)	12-Mar-2019	10605373
10	MMI01 I10 (0-50) I11 (0-50) I12 (0-50) I13 (0-50)	11-Mar-2019	10605374

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
 Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019035905/1
 Startdatum 13-Mar-2019
 Rapportagedatum 20-Mar-2019/12:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/10

Monsternemer Max Scholten
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.2	79.3	78.9	87.1	83.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	5.6	2.3	2.3 ¹⁾	4.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94.3	93.8	96.4	97.3	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.0	8.5	18.2		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	94	96		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.40	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	6.6	11		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29	29	15		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.12	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	16	28		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	71	160	20		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	93	130	59		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.2	7.5	<5.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	36	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	26	<5.0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	14	<6.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	89	<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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MMI02 I06 (0-50) I03 (0-50) I08 (0-50)	11-Mar-2019	10605375
12	MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I05 (0-50) I14 (0-50) I15 (0-50) I16 (0-50)	11-Mar-2019	10605376
13	MMI04 I07 (80-130) I03 (100-150) I09 (100-150) I11 (150-200)	11-Mar-2019	10605377
14	MMJ01 I04 (0-30) I06 (0-30) H03 (17-47) H07 (14-44)	11-Mar-2019	10605378
15	MMJ02 I15 (0-30) H06 (20-50) H04 (24-54) H09 (14-44)	11-Mar-2019	10605379

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019035905/1
Startdatum 13-Mar-2019
Rapportagedatum 20-Mar-2019/12:03
Bijlage A, B, C
Pagina 7/10

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
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	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.0060	0.0081	
S o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds			0.0066	0.0073	
S o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	0.0018	
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.0021	0.0056	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0028	0.0075	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0073	0.0080	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0067	0.0088	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.017	0.024	
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			0.027	0.035	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MMI02 I06 (0-50) I03 (0-50) I08 (0-50)	11-Mar-2019	10605375
12	MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I05 (0-50) I14 (0-50) I15 (0-50) I16 (0-50)	11-Mar-2019	10605376
13	MMI04 I07 (80-130) I03 (100-150) I09 (100-150) I11 (150-200)	11-Mar-2019	10605377
14	MMJ01 I04 (0-30) I06 (0-30) H03 (17-47) H07 (14-44)	11-Mar-2019	10605378
15	MMJ02 I15 (0-30) H06 (20-50) H04 (24-54) H09 (14-44)	11-Mar-2019	10605379

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019035905/1
Startdatum 13-Mar-2019
Rapportagedatum 20-Mar-2019/12:03
Bijlage A, B, C
Pagina 8/10

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.029	0.036
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	0.12	0.24	<0.050		
S Anthraceen	mg/kg ds	0.062	0.086	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.60	<0.050		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.30	<0.050		
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.28	<0.050		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.068	0.16	<0.050		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.28	<0.050		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.095	0.21	<0.050		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.068	0.16	<0.050		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	2.4	0.35 ²⁾		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MMI02 I06 (0-50) I03 (0-50) I08 (0-50)	11-Mar-2019	10605375
12	MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I05 (0-50) I14 (0-50) I15 (0-50) I16 (0-50)	11-Mar-2019	10605376
13	MMI04 I07 (80-130) I03 (100-150) I09 (100-150) I11 (150-200)	11-Mar-2019	10605377
14	MMJ01 I04 (0-30) I06 (0-30) H03 (17-47) H07 (14-44)	11-Mar-2019	10605378
15	MMJ02 I15 (0-30) H06 (20-50) H04 (24-54) H09 (14-44)	11-Mar-2019	10605379

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019035905/1
Startdatum 13-Mar-2019
Rapportagedatum 20-Mar-2019/12:03
Bijlage A, B, C
Pagina 9/10

Analyse	Eenheid	16	17
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	79.8	82.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0 ¹⁾	3.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94.7	95.7
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0043
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0075	0.0060
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.021	0.0059
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

16 MMJ03 I01 (0-30) I05 (0-30) I12 (0-30) H01 (20-50)
17 MMJ04 I11 (0-30) I12 (0-30) H11 (15-45) H10 (0-30)

Datum monstername Monster nr.

11-Mar-2019 10605380
11-Mar-2019 10605381

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019035905/1
Startdatum 13-Mar-2019
Rapportagedatum 20-Mar-2019/12:03
Bijlage A, B, C
Pagina 10/10

Monsternemer Max Scholten
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	16	17
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0027	0.0018
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0057
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0034	0.0025
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.0066
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0082	0.0067
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033	0.016
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	0.043	0.030
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.045	0.031

Nr. Monsteromschrijving

16 MMJ03 I01 (0-30) I05 (0-30) I12 (0-30) H01 (20-50)
17 MMJ04 I11 (0-30) I12 (0-30) H11 (15-45) H10 (0-30)

Datum monstername 11-Mar-2019 10605380
11-Mar-2019 10605381

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019035905/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10605365	C01	1	0	50	0537333296	MMC01 C06 (0-50) C01 (0-50)
10605365	C06	1	0	50	0537333373	MMC01 C06 (0-50) C01 (0-50)
10605366	C05	1	0	50	0537333689	MMC02 C03 (0-50) C05 (0-50)
10605366	C03	1	0	50	0537333826	MMC02 C03 (0-50) C05 (0-50)
10605367	D01	1	18	68	0537333824	MMD01 D03 (15-65) D01 (18-68)
10605367	D02	2	30	80	0537333626	MMD01 D03 (15-65) D01 (18-68)
10605367	D03	1	15	65	0537333739	MMD01 D03 (15-65) D01 (18-68)
10605368	E01	2	25	60	0537333679	MME01 E01 (25-60)
10605369	F01	2	6	50	0537333927	MMF01 F01 (6-50)
10605370	H02	2	0	50	0537333503	MMH01 H12 (20-70) H04 (24-60)
10605370	H04	1	24	60	0537333664	MMH01 H12 (20-70) H04 (24-60)
10605370	H12	1	20	70	3031991AA	MMH01 H12 (20-70) H04 (24-60)
10605371	H05	2	14	64	0537333680	MMH02 H06 (20-70) H05 (14-64)
10605371	H06	1	20	70	0537333611	MMH02 H06 (20-70) H05 (14-64)
10605371	H09	1	14	64	0537333440	MMH02 H06 (20-70) H05 (14-64)
10605371	H10	1	0	50	0537333504	MMH02 H06 (20-70) H05 (14-64)
10605372	H01	1	20	70	0537333660	MMH03 H08 (6-56) H01 (20-70) I
10605372	H03	1	17	67	0537333505	MMH03 H08 (6-56) H01 (20-70) I
10605372	H07	1	14	64	0537333499	MMH03 H08 (6-56) H01 (20-70) I
10605372	H08	2	6	56	3031984AA	MMH03 H08 (6-56) H01 (20-70) I
10605373	D01	3	118	168	0537333742	MMH04 E01 (100-150) D01 (118-
10605373	E01	4	100	150	0537333309	MMH04 E01 (100-150) D01 (118-
10605373	F01	5	150	200	0537333926	MMH04 E01 (100-150) D01 (118-
10605373	H03	3	67	117	0537333798	MMH04 E01 (100-150) D01 (118-
10605374	I10	1	0	50	0537334011	MMI01 I10 (0-50) I11 (0-50) I1
10605374	I11	1	0	50	0537333817	MMI01 I10 (0-50) I11 (0-50) I1
10605374	I12	1	0	50	0537333823	MMI01 I10 (0-50) I11 (0-50) I1
10605374	I13	1	0	50	0537333868	MMI01 I10 (0-50) I11 (0-50) I1
10605375	I03	1	0	50	0537333293	MMI02 I06 (0-50) I03 (0-50) I0
10605375	I06	1	0	50	0537333863	MMI02 I06 (0-50) I03 (0-50) I0
10605375	I08	1	0	50	0537333732	MMI02 I06 (0-50) I03 (0-50) I0
10605376	I02	1	0	50	0537333731	MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I0
10605376	I04	1	0	50	0537333874	MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I0
10605376	I05	1	0	50	0537333746	MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I0
10605376	I14	1	0	50	0537333349	MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I0

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019035905/1

Pagina 2/2

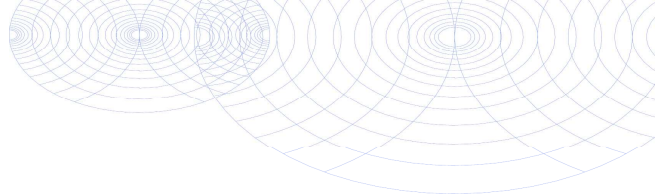
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10605376	I15	1	0	50	0537333668	MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I0
10605376	I16	1	0	50	0537333672	MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I0
10605377	I03	3	100	150	0537333721	MMI04 I07 (80-130) I03 (100-1
10605377	I07	3	80	130	0537333867	MMI04 I07 (80-130) I03 (100-1
10605377	I09	3	100	150	0537333719	MMI04 I07 (80-130) I03 (100-1
10605377	I11	5	150	200	0537333812	MMI04 I07 (80-130) I03 (100-1
10605378	H07	2	14	44	0537333482	MMJ01 I04 (0-30) I06 (0-30) H0
10605378	I06	2	0	30	0537333831	MMJ01 I04 (0-30) I06 (0-30) H0
10605378	I04	2	0	30	0537333864	MMJ01 I04 (0-30) I06 (0-30) H0
10605378	H03	2	17	47	0537333512	MMJ01 I04 (0-30) I06 (0-30) H0
10605379	H04	5	24	54	3031986AA	MMJ02 I15 (0-30) H06 (20-50) H
10605379	H06	2	20	50	0537333915	MMJ02 I15 (0-30) H06 (20-50) H
10605379	H09	2	14	44	0537333486	MMJ02 I15 (0-30) H06 (20-50) H
10605379	I15	2	0	30	0537333687	MMJ02 I15 (0-30) H06 (20-50) H
10605380	I01	2	0	30	0537333427	MMJ03 I01 (0-30) I05 (0-30) I1
10605380	I05	2	0	30	0537333363	MMJ03 I01 (0-30) I05 (0-30) I1
10605380	I12	2	0	30	0537333726	MMJ03 I01 (0-30) I05 (0-30) I1
10605380	H01	5	20	50	0537333662	MMJ03 I01 (0-30) I05 (0-30) I1
10605381	H10	2	0	30	0537333497	MMJ04 I11 (0-30) I12 (0-30) H1
10605381	H11	1	15	45	3031980AA	MMJ04 I11 (0-30) I12 (0-30) H1
10605381	I11	6	0	30	0537333819	MMJ04 I11 (0-30) I12 (0-30) H1
10605381	I12	2	0	30	0537333726	MMJ04 I11 (0-30) I12 (0-30) H1

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 2019035905/1**

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 $0,7 \star RG$

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: BNPARL2A
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 2019035905/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

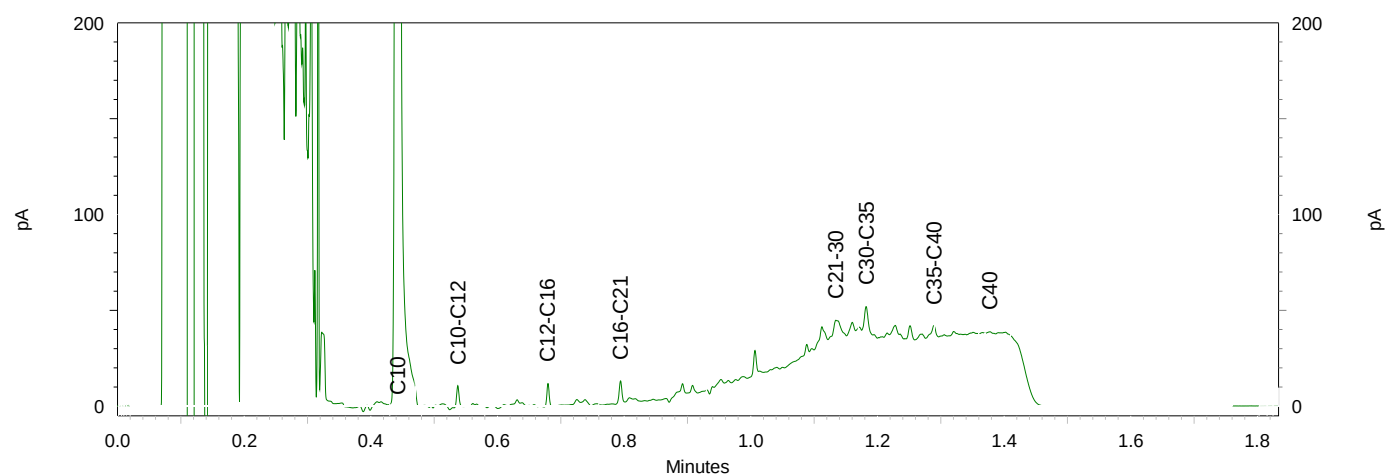
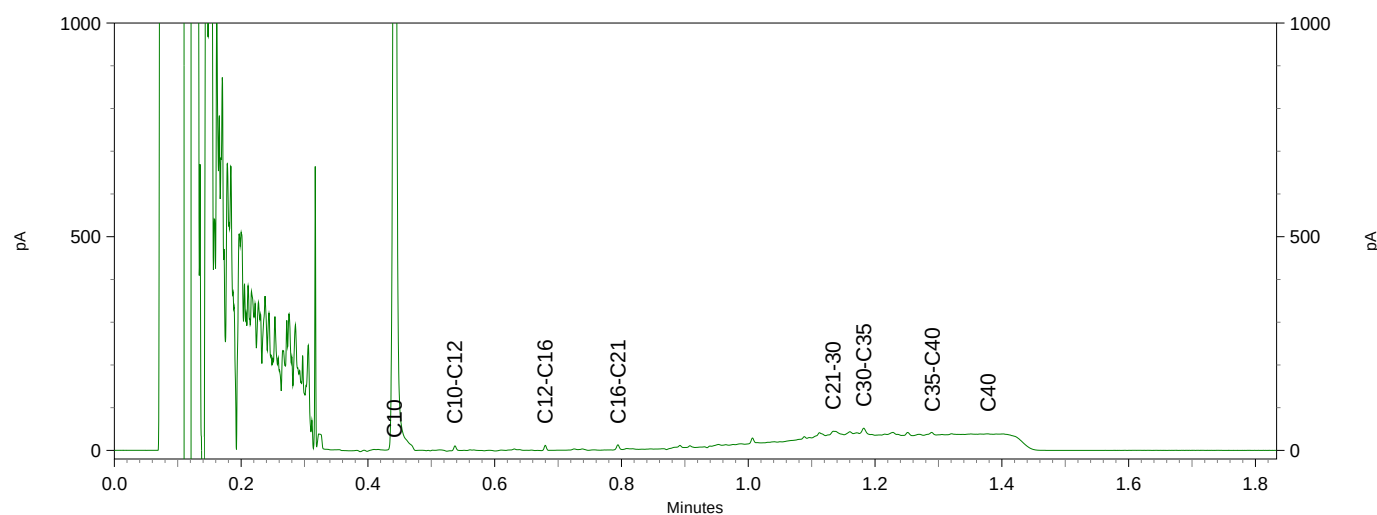
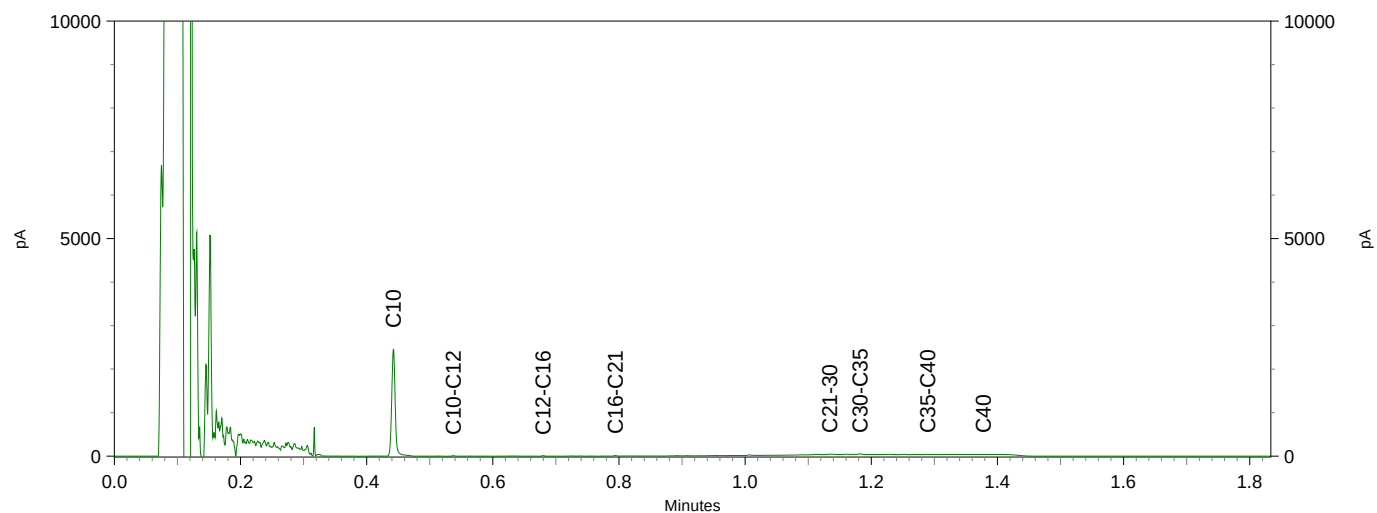
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10605366

Certificate no.: 2019035905

Sample description.: MMC02 C03 (0-50) C05 (0-50)

V



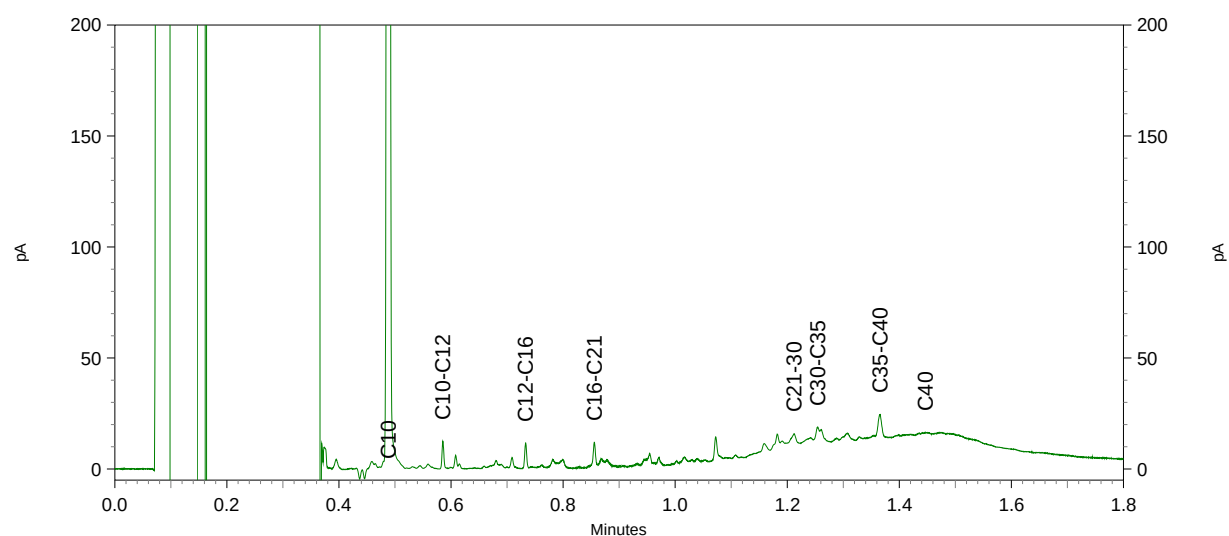
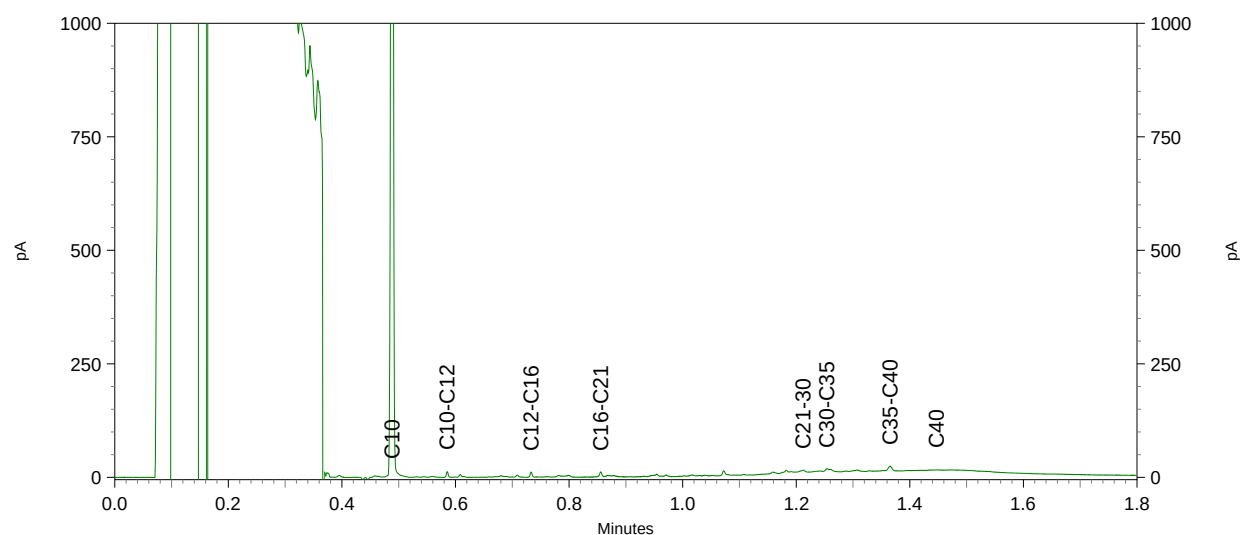
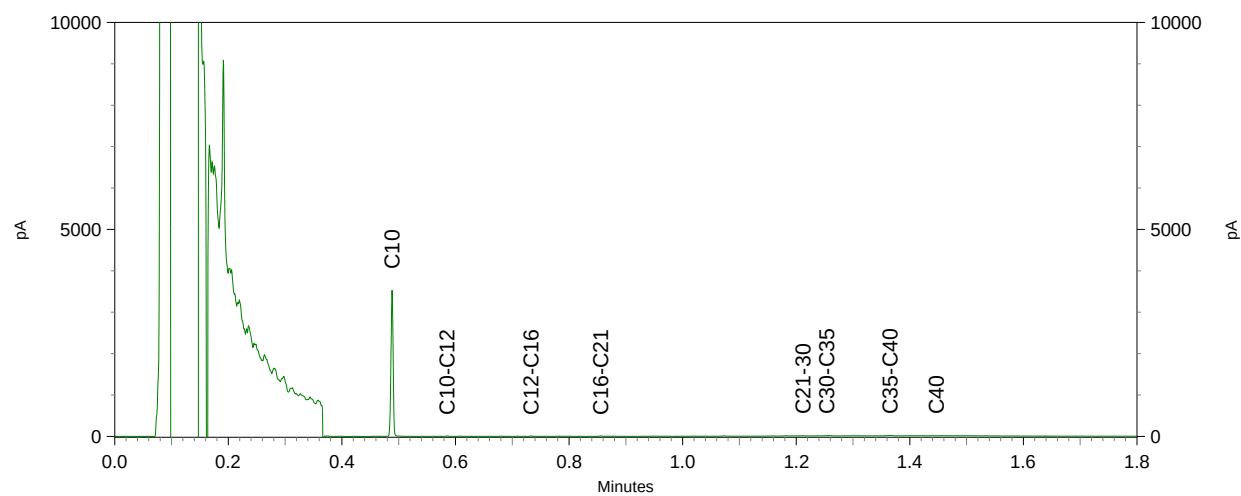
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10605370

Certificate no.: 2019035905

Sample description.: MMH01 H12 (20-70) H04 (24-60) H02 (0-50)

V



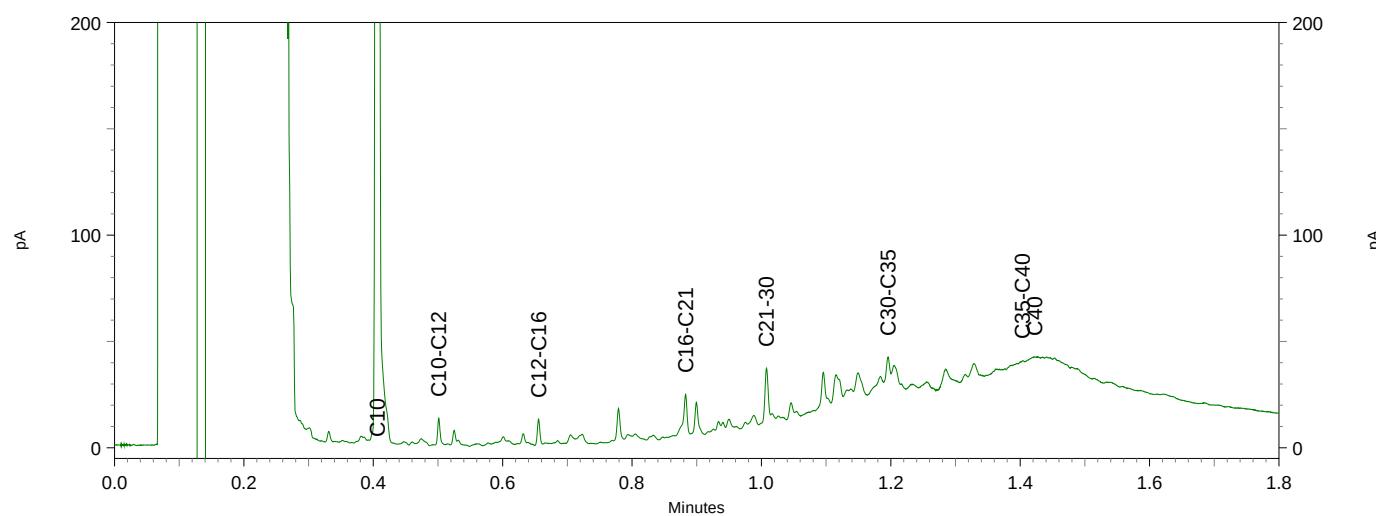
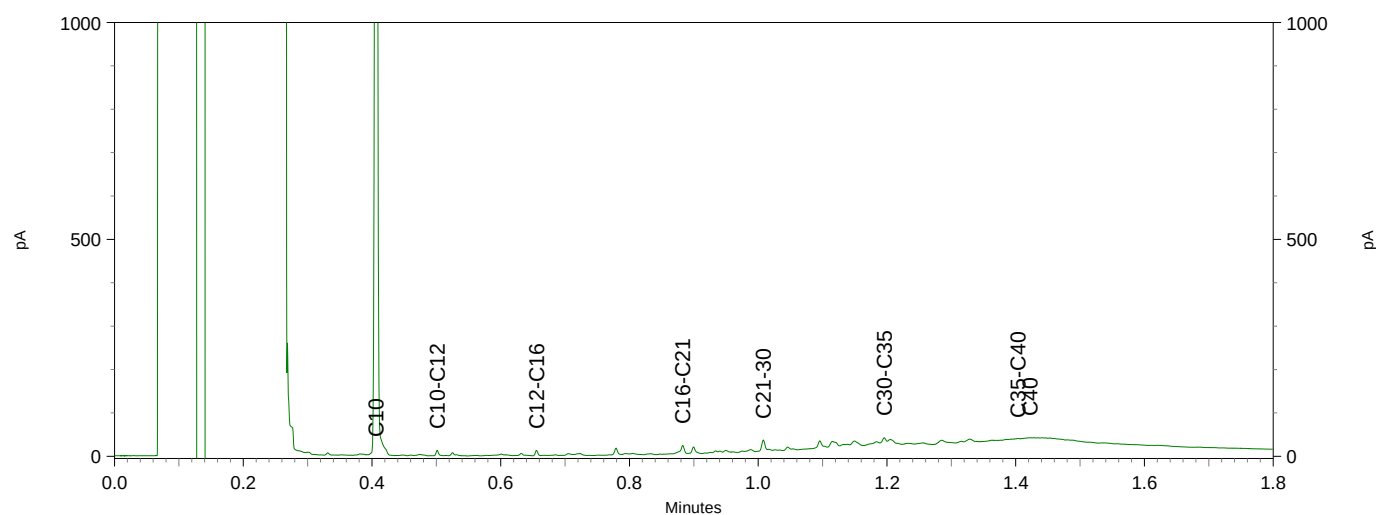
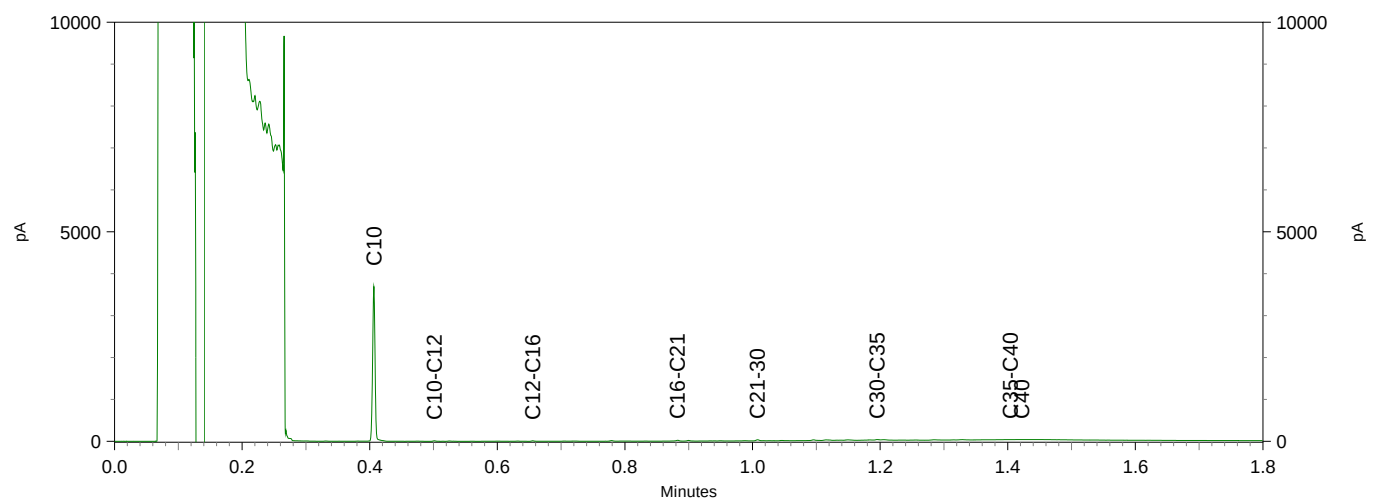
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10605371

Certificate no.: 2019035905

Sample description.: MMH02 H06 (20-70) H05 (14-64) H09 (14-64) H10 (0-5)

V



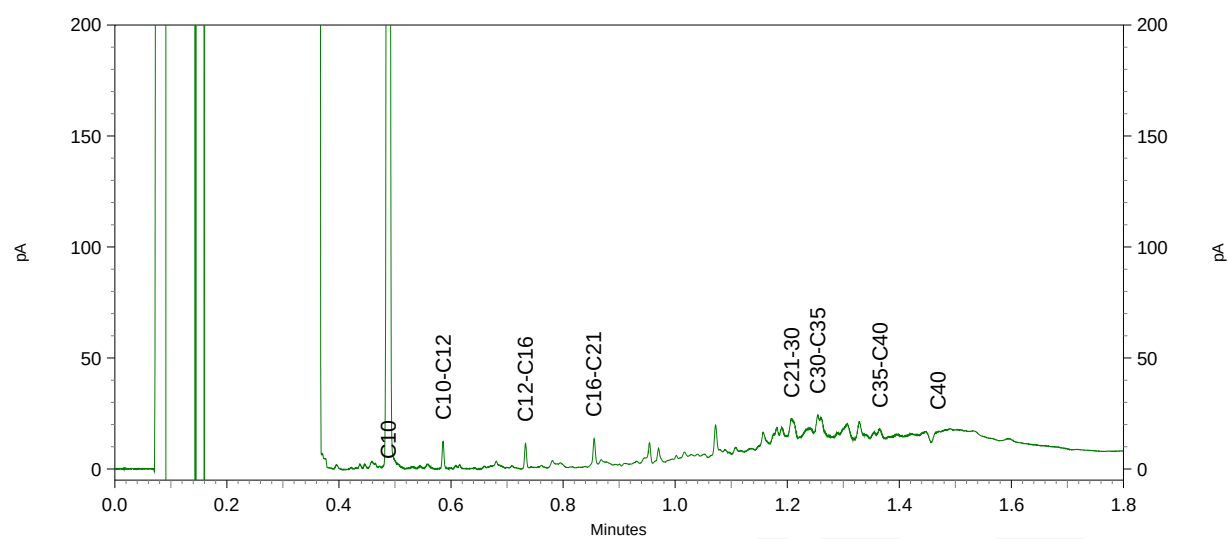
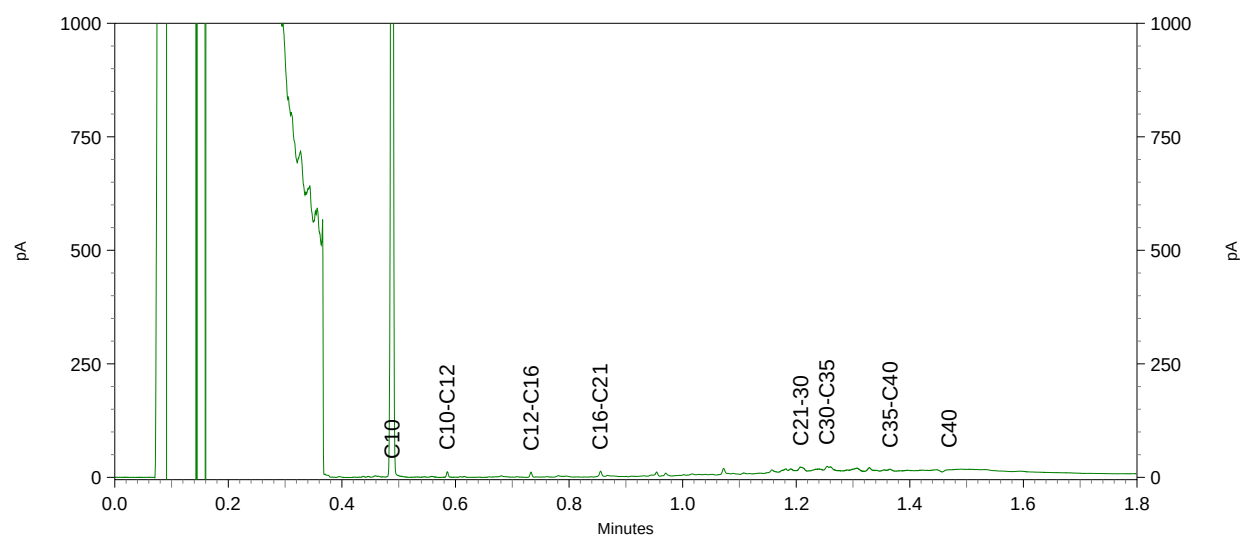
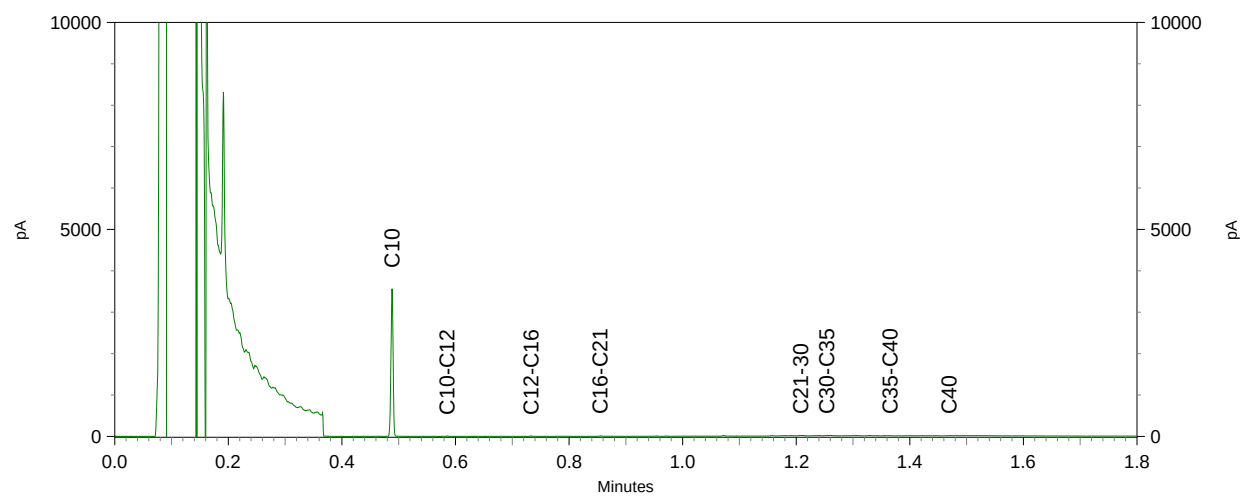
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10605376

Certificate no.: 2019035905

Sample description.: MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I05 (0-50) I14 (0-50)

V



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

Analysecertificaat

Datum: 15-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019034549/1
Uw project/verslagnummer	2881.01
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019034549/1
Startdatum 12-Mar-2019
Rapportagedatum 15-Mar-2019/10:46
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3 ²⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96.3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. **Monsteromschrijving**
1 G01-8 G01 (180-200)

Datum monstername 11-Mar-2019
Monster nr. 10600826

Eurofins Analytico B.V.

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

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

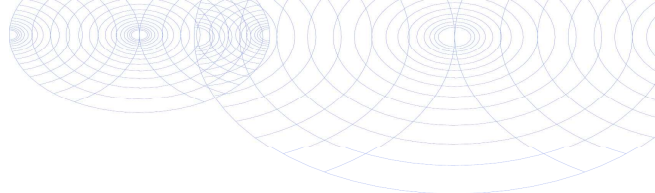


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019034549/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10600826	G01	8	180	200	0020912KM	G01-8 G01 (180-200)
10600826					0901931377	G01-8 G01 (180-200)

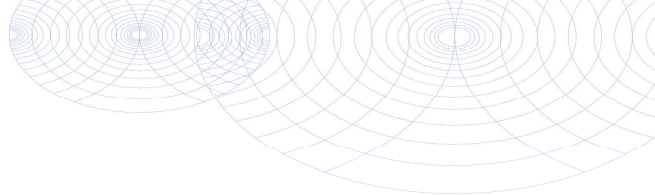


Eurofins Analytico B.V.

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 2019034549/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019034549/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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

Analyscertificaat

Datum: 25-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019040344/1
Uw project/verslagnummer	2881.01
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019040344/1
Startdatum 21-Mar-2019
Rapportagedatum 25-Mar-2019/15:09
Bijlage A, C, D
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	89.0	82.8	82.4	79.2
Metalen					
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	49	9.6	36	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	47	53	29	400
S Lood (Pb)	mg/kg ds	890	1500	13	7100
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	260	30	3800
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	6.8	11	40
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	73	18	42	88
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	90	10	37	37
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	70	<6.0	20	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	40	110	180
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M H05.2 H05 (14-64)	12-Mar-2019	10620866
2	M H06.1 H06 (20-70)	12-Mar-2019	10620867
3	M H09.1 H09 (14-64)	12-Mar-2019	10620868
4	M H10.1 H10 (0-50)	12-Mar-2019	10620869

Eurofins Analytico B.V.

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

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

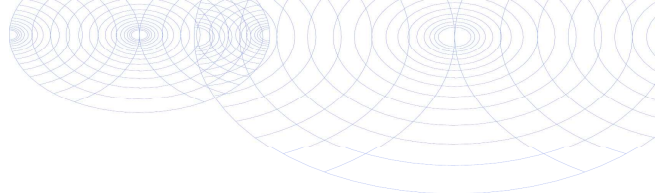


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019040344/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10620866	H05	2	14	64	0537333680	M H05.2 H05 (14-64)
10620867	H06	1	20	70	0537333611	M H06.1 H06 (20-70)
10620868	H09	1	14	64	0537333440	M H09.1 H09 (14-64)
10620869	H10	1	0	50	0537333504	M H10.1 H10 (0-50)



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019040344/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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

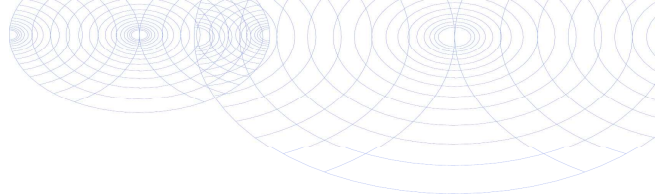
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019040344/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10620866

10620867

10620868

10620869

**Eurofins Analytico B.V.**

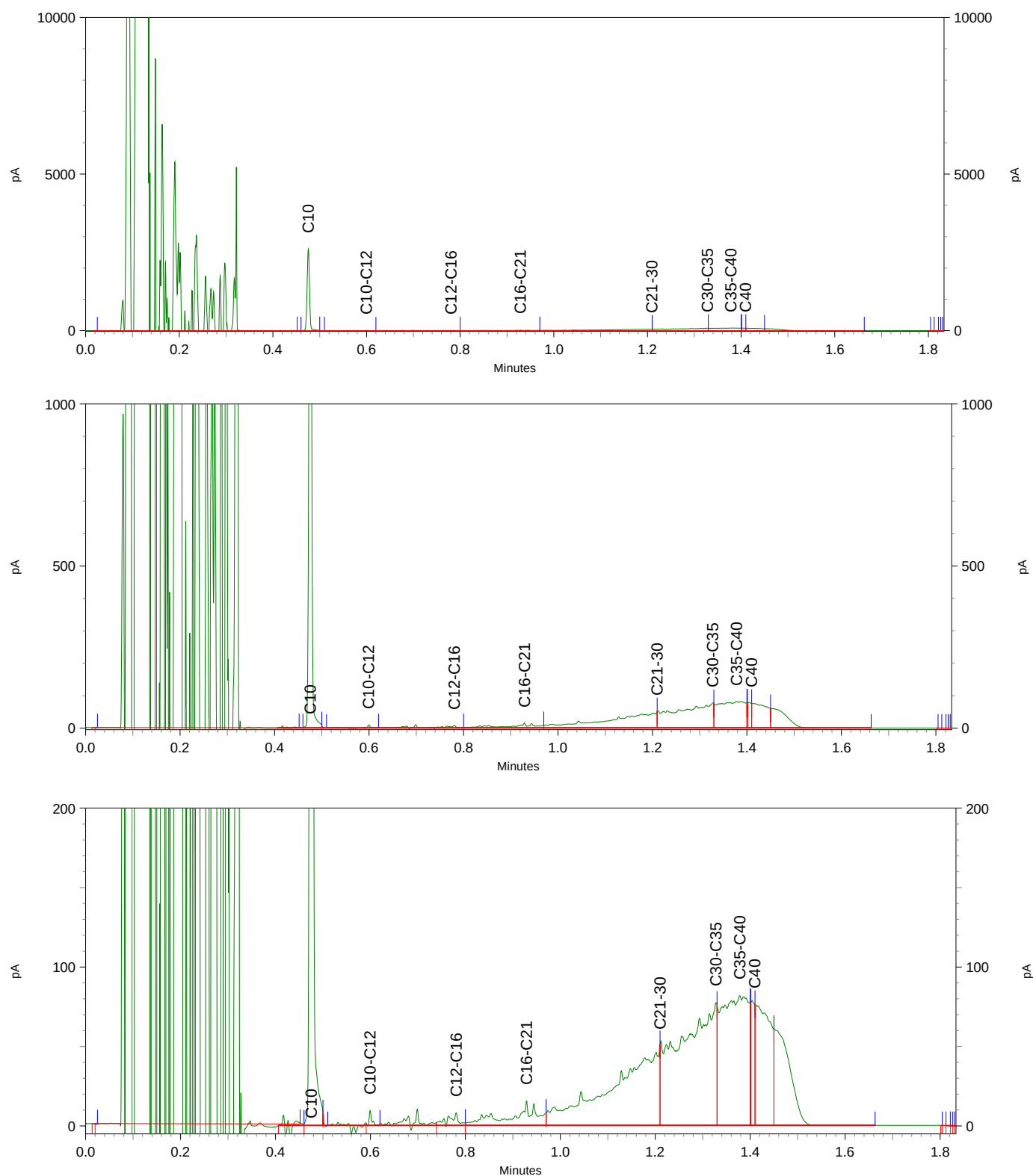
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

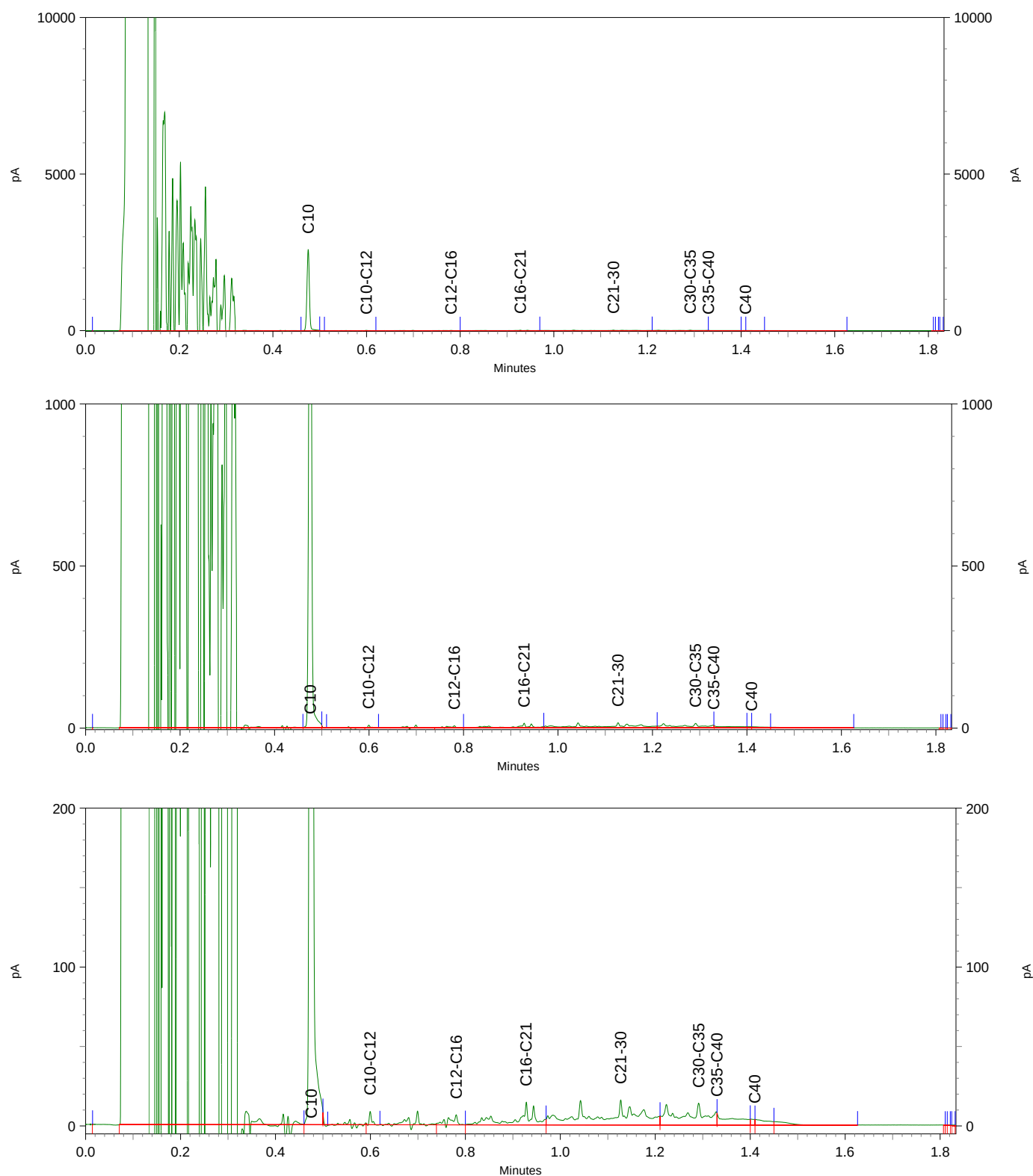
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).

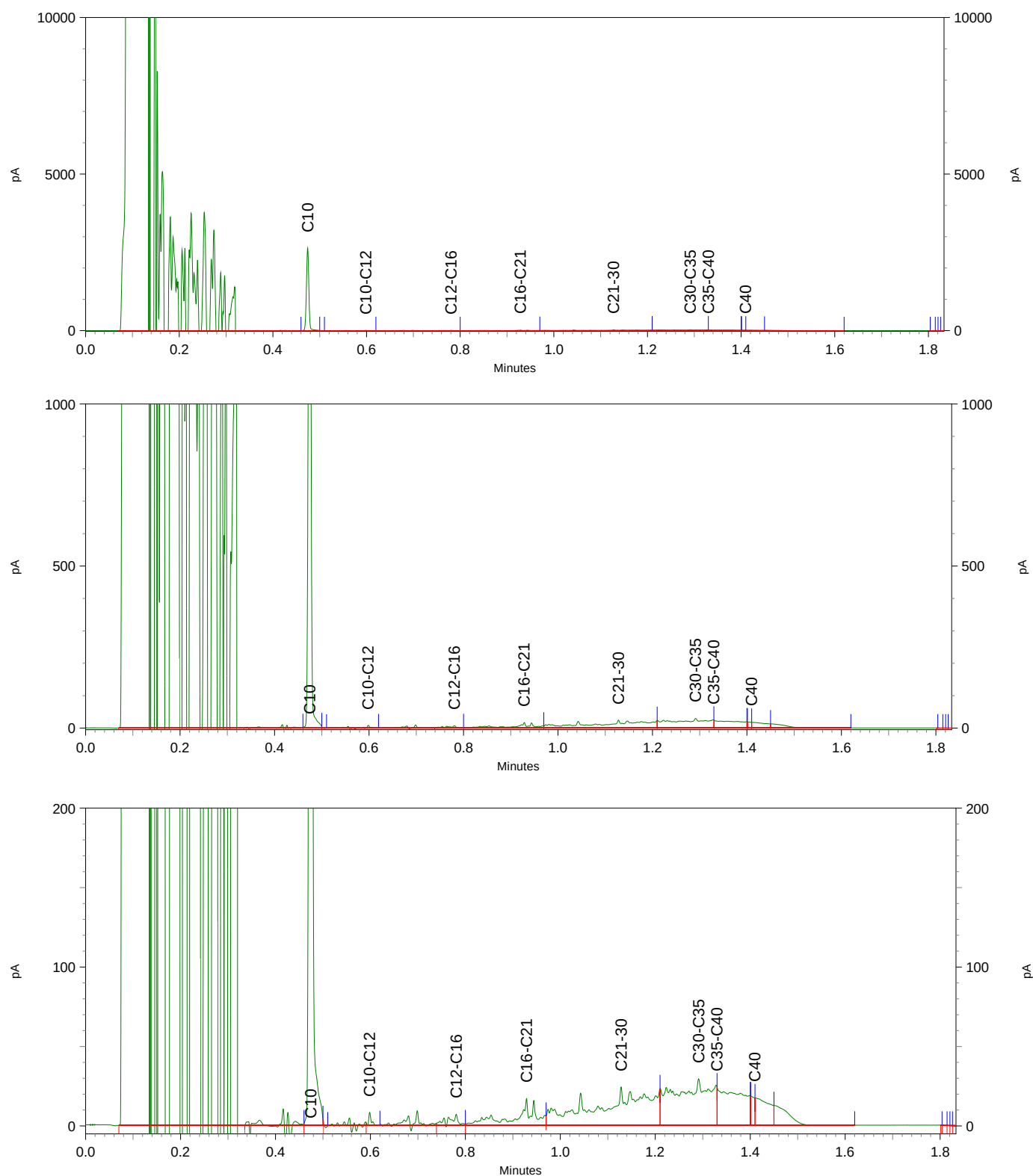
Sample ID.: 10620866
 Certificate no.: 2019040344
 Sample description.: M H05.2 H05 (14-64)
 V



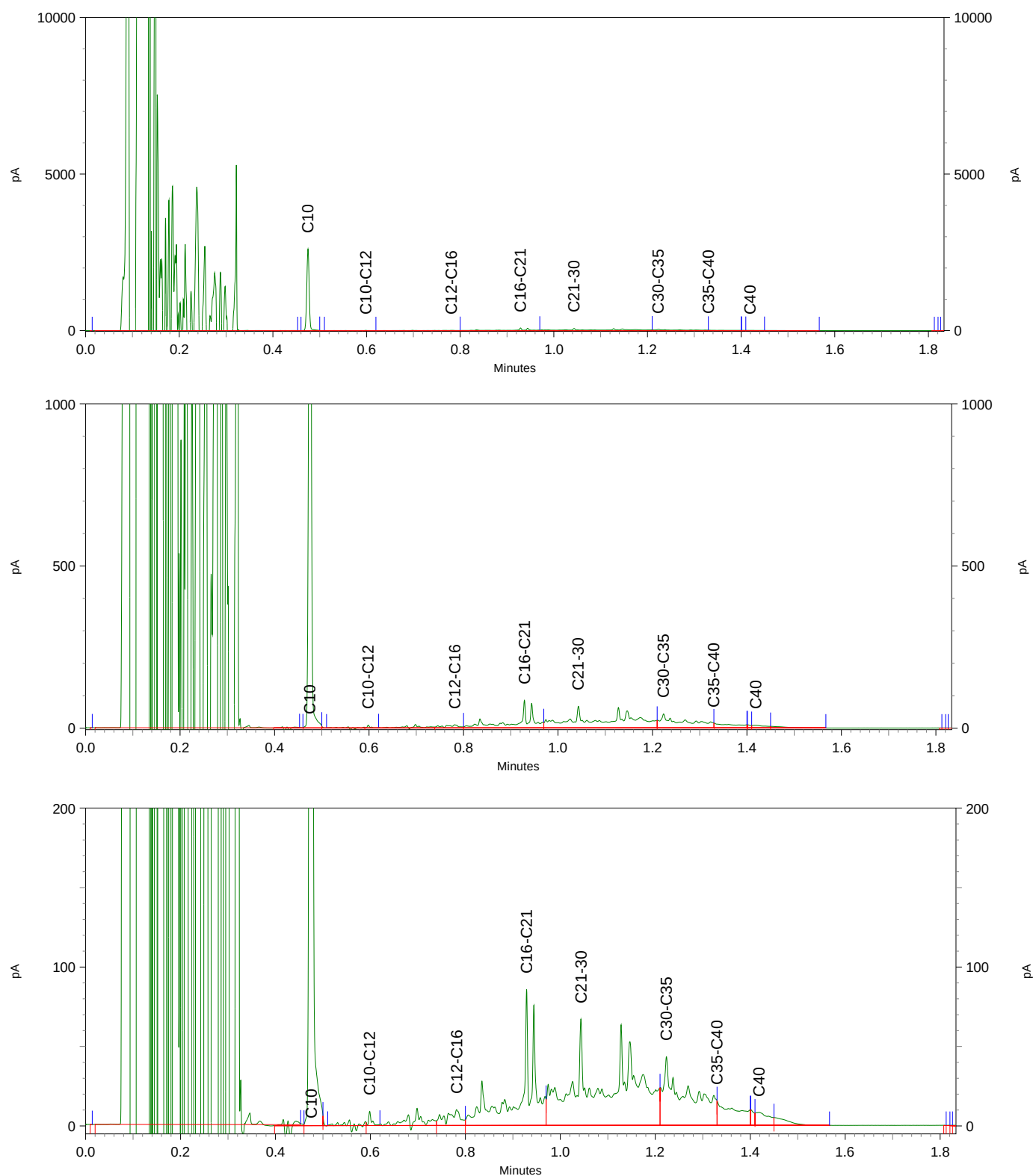
Sample ID.: 10620867
 Certificate no.: 2019040344
 Sample description.: M H06.1 H06 (20-70)
 V



Sample ID.: 10620868
 Certificate no.: 2019040344
 Sample description.: M H09.1 H09 (14-64)
 V



Sample ID.: 10620869
 Certificate no.: 2019040344
 Sample description.: M H10.1 H10 (0-50)
 V



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

Analysecertificaat

Datum: 28-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019044006/1
Uw project/verslagnummer	2881.01
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	2881.01	Certificaatnummer/Versie	2019044006/1
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel	Startdatum	27-Mar-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Mar-2019/06:35
Monsternemer	Max Scholten	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	74.0	77.0	81.5
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.8	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	94.5	95.2	96.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.8	<2.0	17.5
Metalen				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	340	130	39

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M D01.1 D01 (18-68)	12-Mar-2019	10633144
2	M D02.2 D02 (30-80)	12-Mar-2019	10633145
3	M D03.1 D03 (15-65)	12-Mar-2019	10633146

Eurofins Analytico B.V.

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

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

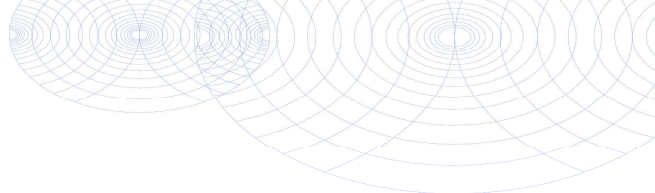


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019044006/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10633144	D01	1	18	68	0537333824	M D01.1 D01 (18-68)
10633145	D02	2	30	80	0537333626	M D02.2 D02 (30-80)
10633146	D03	1	15	65	0537333739	M D03.1 D03 (15-65)



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 2019044006/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-03-2019
 Monsternemer M.J. van Diek
 Certificaatnummer 2019039538
 Startdatum 20-03-2019
 Rapportagedatum 27-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5	5	-	2	15	45	75
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	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10618110 C01-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 19-03-2019
 Monstername M.J. van Diek
 Certificaatnummer 2019039538
 Startdatum 20-03-2019
 Rapportagedatum 27-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	290	290	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,1	2,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
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	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,4	4,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	24	24	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10618111 D01-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 19-03-2019
 Monstername M.J. van Diek
 Certificaatnummer 2019039538
 Startdatum 20-03-2019
 Rapportagedatum 27-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,4	3,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,6	4,6	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,6	6,6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10618112 E01-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-03-2019
 Monsternemer M.J. van Diek
 Certificaatnummer 2019039538
 Startdatum 20-03-2019
 Rapportagedatum 27-03-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10618113 F01-1-1

Eendoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2881.01
Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Ordernummer
Datum monsternamen 19-03-2019
Monsternemer M.J. van Diek
Certificaatnummer 2019039538
Startdatum 20-03-2019
Rapportagedatum 27-03-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 10618114 G01-1-1

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-03-2019
 Monsternemer M.J. van Diek
 Certificaatnummer 2019039538
 Startdatum 20-03-2019
 Rapportagedatum 27-03-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	93	93	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,3	3,3	-	2	15	45	75
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	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
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
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
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
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
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
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10618115 I09-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Analysecertificaat

Datum: 27-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019039538/1
Uw project/verslagnummer	2881.01
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019039538/1
Startdatum 20-Mar-2019
Rapportagedatum 27-Mar-2019/16:48
Bijlage A, B, C
Pagina 1/5

Monsternemer M.J. van Diek
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	120	290	110		
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	2.1	<2.0		
S Koper (Cu)	µg/L	5.0	<2.0	3.4		
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	4.6		
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	4.4	6.6		
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0		
S Zink (Zn)	µg/L	<10	24	<10		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<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⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90		<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020		<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	C01-1-1	19-Mar-2019	10618110
2	D01-1-1	19-Mar-2019	10618111
3	E01-1-1	19-Mar-2019	10618112
4	F01-1-1	19-Mar-2019	10618113
5	G01-1-1	19-Mar-2019	10618114



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

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



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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Monsternemer M.J. van Diek
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019039538/1
Startdatum 20-Mar-2019
Rapportagedatum 27-Mar-2019/16:48
Bijlage A, B, C
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6		
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10		
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<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⁾		
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20		
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10		<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10		<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10		<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15		<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10		<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10		<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50		<50
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	µg/L			<0.010		
S beta-HCH	µg/L			<0.0080		
S gamma-HCH	µg/L			<0.0090		
S delta-HCH	µg/L			<0.0080		
S Hexachloorbenzeen	µg/L			<0.0050		
S Heptachloor	µg/L			<0.010		
S Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L			<0.010		
S Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L			<0.010		
S Aldrin	µg/L			<0.010		
S Dieldrin	µg/L			<0.010		
S Endrin	µg/L			<0.010		
S alfa-Endosulfan	µg/L			<0.010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	C01-1-1	19-Mar-2019	10618110
2	D01-1-1	19-Mar-2019	10618111
3	E01-1-1	19-Mar-2019	10618112
4	F01-1-1	19-Mar-2019	10618113
5	G01-1-1	19-Mar-2019	10618114

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

Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019039538/1
Startdatum 20-Mar-2019
Rapportagedatum 27-Mar-2019/16:48
Bijlage A, B, C
Pagina 3/5

Monsternemer M.J. van Diek
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S alfa-Chloordaan	µg/L				<0.010	
S gamma-Chloordaan	µg/L				<0.010	
S o,p-DDT	µg/L				<0.010	
S p,p-DDT	µg/L				<0.010	
S o,p-DDE	µg/L				<0.010	
S p,p-DDE	µg/L				<0.010	
S o,p-DDD	µg/L				<0.010	
S p,p-DDD	µg/L				<0.010	
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L				0.024 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L				0.021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L				0.014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L				0.014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L				0.014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L				0.014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L				0.042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L				0.014 ¹⁾	
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L				0.18	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	C01-1-1	19-Mar-2019	10618110
2	D01-1-1	19-Mar-2019	10618111
3	E01-1-1	19-Mar-2019	10618112
4	F01-1-1	19-Mar-2019	10618113
5	G01-1-1	19-Mar-2019	10618114

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Monsternemer M.J. van Diek
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019039538/1
Startdatum 20-Mar-2019
Rapportagedatum 27-Mar-2019/16:48
Bijlage A, B, C
Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	93
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

6 IO9-1-1

Datum monstername

19-Mar-2019

Monster nr.

10618115

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Monsternemer M.J. van Diek
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019039538/1
Startdatum 20-Mar-2019
Rapportagedatum 27-Mar-2019/16:48
Bijlage A, B, C
Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	6
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

6 I09-1-1

Datum monstername

19-Mar-2019

Monster nr.

10618115

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019039538/1

Pagina 1/1

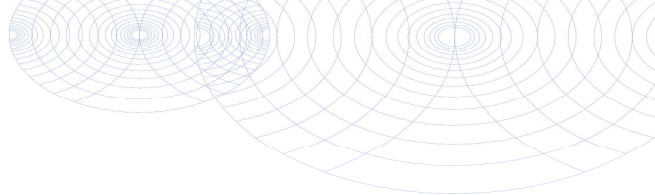
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10618110	C01	1	150	250	0800738088	C01-1-1
10618110	C01	2	150	250	0680390766	C01-1-1
10618110	C01	3	150	250	0680390767	C01-1-1
10618111	D01	1	150	250	0680390760	D01-1-1
10618111	D01	2	150	250	0680390759	D01-1-1
10618111	D01	3	150	250	0800738171	D01-1-1
10618112	E01	1	150	250	0680390754	E01-1-1
10618112	E01	2	150	250	0680390758	E01-1-1
10618112	E01	3	150	250	0800738627	E01-1-1
10618113	F01	1	150	250	0650167729	F01-1-1
10618114	G01	1	150	250	0680390764	G01-1-1
10618114	G01	2	150	250	0680390765	G01-1-1
10618115	I09	1	150	250	0680390761	I09-1-1
10618115	I09	2	150	250	0680390753	I09-1-1
10618115	I09	3	150	250	0800738063	I09-1-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019039538/1**

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 2019039538/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
OCB (25)	W0260	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
OCB som AS3000	W0260	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468

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

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

Analyscertificaat

Datum: 18-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019035914/1
Uw project/verslagnummer	2881.01
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 2881.01
 Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019035914/1
 Startdatum 13-Mar-2019
 Rapportagedatum 15-Mar-2019/15:34
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	73.6 ²⁾	88.0 ²⁾	88.6 ²⁾	96.3 ²⁾	83.0 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.2 ³⁾	14.9 ³⁾	15.2 ³⁾	17.0 ³⁾	12.9 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.3 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	3.6 ³⁾	3.4 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	72 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	75 ³⁾	3.6 ³⁾	<4.1 ³⁾	<8.5 ³⁾	<1.6 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	25 ³⁾	0.3 ³⁾	<0.4 ³⁾	<0.6 ³⁾	<0.2 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	8.5 ³⁾	0.3 ³⁾	<0.4 ³⁾	<0.6 ³⁾	<0.2 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	6.7 ³⁾	0.3 ³⁾	<0.4 ³⁾	<0.6 ³⁾	<0.2 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	1.9 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	8.5 ³⁾	0.3 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 ASB-MMB01
 2 ASB-MMH01
 3 ASB-MMH02
 4 ASB-MMH03
 5 ASB-MMH04

Datum monstername

12-Mar-2019
 12-Mar-2019
 12-Mar-2019
 12-Mar-2019
 12-Mar-2019

Monster nr.

10605399
 10605400
 10605401
 10605402
 10605403

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

Akkoord
Pr.coörd.

PB

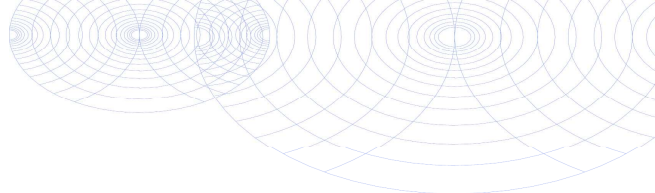
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019035914/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10605399	ASB-MMB01	1	0	50	1508125MG	ASB-MMB01
10605400	ASB-MMH01	1	0	50	1508159MG	ASB-MMH01
10605401	ASB-MMH02	1	0	50	1508124MG	ASB-MMH02
10605402	ASB-MMH03	1	0	50	1508157MG	ASB-MMH03
10605403	ASB-MMH04	1	0	50	1508156MG	ASB-MMH04

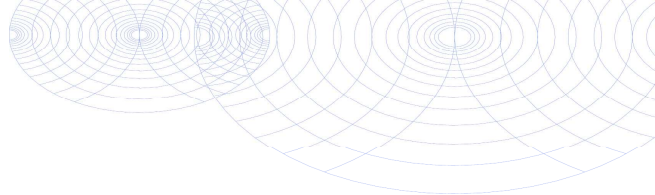


Eurofins Analytico B.V.

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 2019035914/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.#

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

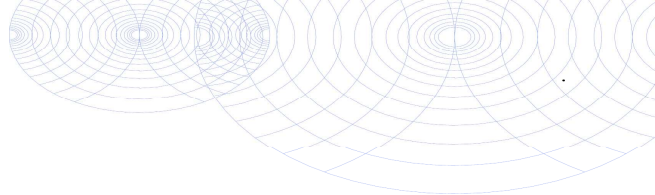
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2019035914/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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

Project code : 868102
 Project omschrijving : 2019035914-2881.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910340
 Uw referentie : ASB-MMB01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 14-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12170 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8957 g
 Percentage droogrest : 73,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7679,8	86,9	12,7	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	187,9	2,1	187,9	100,00	0	0,0
1-2 mm	135,1	1,5	266,0	196,89	0	0,0
2-4 mm	225,0	2,5	225,0	100,00	1	22,4
4-8 mm	266,5	3,0	266,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	345,1	3,9	345,1	100,00	1	448,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8839,4	100,0	1303,2		2	471,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,3	0,5	0,3	0,3	0,4	0,1	0,1	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	8,1	6,1	10	6,3	5,1	7,6	1,8	1,0	2,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	8,5	6,4	11	6,7	5,3	8,0	1,9	1,1	2,7

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6,7	1,9	8,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,7	1,9	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **25 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868102
Project omschrijving : 2019035914-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910340
Uw referentie : ASB-MMB01
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/03/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868102
 Project omschrijving : 2019035914-2881.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910341
 Uw referentie : ASB-MMH01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 14-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13147 g
 Percentage droogrest : 88,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11576,1	89,4	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	363,2	2,8	197,7	54,43	0	0,0
1-2 mm	365,2	2,8	151,7	41,54	1	0,9
2-4 mm	264,7	2,0	264,7	100,00	1	26,8
4-8 mm	178,7	1,4	178,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	196,9	1,5	196,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12944,8	100,0	1002,4		2	27,7

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,3	0,0	0,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868102
Project omschrijving : 2019035914-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910341
Uw referentie : ASB-MMH01
Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/03/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868102
 Project omschrijving : 2019035914-2881.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910342
 Uw referentie : ASB-MMH02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 15-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13449 g
 Percentage droogrest : 88,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9959,2	74,9	12,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	500,1	3,8	164,1	32,81	0	0,0
1-2 mm	492,2	3,7	178,4	36,25	0	0,0
2-4 mm	385,9	2,9	385,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	427,6	3,2	427,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	431,4	3,2	431,4	100,00	0	0,0
>20 mm	1093,6	8,2	1093,6	100,00	0	0,0
Totaal	13290,0	100,0	2693,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868102
 Project omschrijving : 2019035914-2881.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910343
 Uw referentie : ASB-MMH03
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 14-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16342 g
 Percentage droogrest : 96,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13256,4	81,8	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1044,3	6,4	89,6	8,58	0	0,0
1-2 mm	493,0	3,0	147,1	29,84	0	0,0
2-4 mm	370,8	2,3	370,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	428,9	2,6	428,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	483,1	3,0	483,1	100,00	0	0,0
>20 mm	121,2	0,7	121,2	100,00	0	0,0
Totaal	16197,7	100,0	1654,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868102
 Project omschrijving : 2019035914-2881.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5910344
 Uw referentie : ASB-MMH04
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 15-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12900 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10707 g
 Percentage droogrest : 83,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8622,1	81,3	12,5	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	262,4	2,5	138,2	52,67	0	0,0
1-2 mm	433,5	4,1	262,4	60,53	0	0,0
2-4 mm	226,3	2,1	226,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	275,1	2,6	275,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	373,5	3,5	373,5	100,00	0	0,0
>20 mm	406,2	3,8	406,2	100,00	0	0,0
Totaal	10599,1	100,0	1694,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,1	<0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	868102
Project omschrijving	:	2019035914-2881.01
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

Uw referentie	:	ASB-MMB01
Monstercode	:	5910340

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868102
Project omschrijving : 2019035914-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5910340	ASB-MMB01	ASB-MMB01	0-.5	1508125MG
5910341	ASB-MMH01	ASB-MMH01	0-.5	1508159MG
5910342	ASB-MMH02	ASB-MMH02	0-.5	1508124MG
5910343	ASB-MMH03	ASB-MMH03	0-.5	1508157MG
5910344	ASB-MMH04	ASB-MMH04	0-.5	1508156MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868102
Project omschrijving : 2019035914-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Analysecertificaat

Datum: 21-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019036264/1
Uw project/verslagnummer	2881.01
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
 Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Uw ordernummer

Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019036264/1
 Startdatum 14-Mar-2019
 Rapportagedatum 21-Mar-2019/14:12
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Asbest SEM-analyse		Zie bijl. ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 ASB-MMB01S

Datum monstername

12-Mar-2019

Monster nr.

10606833

Eurofins Analytico B.V.

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

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

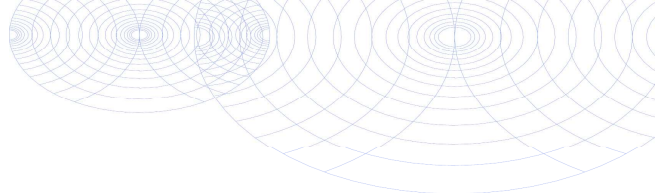
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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.

PB

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019036264/1**

Pagina 1/1

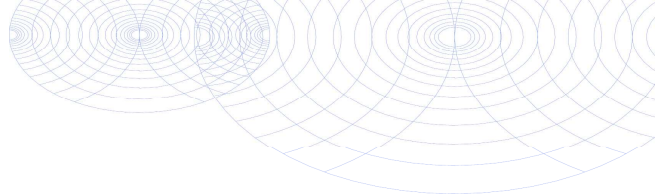
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10606833	ASB-MMB01	1	0	50	1508125MG	ASB-MMB01S

**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 2019036264/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

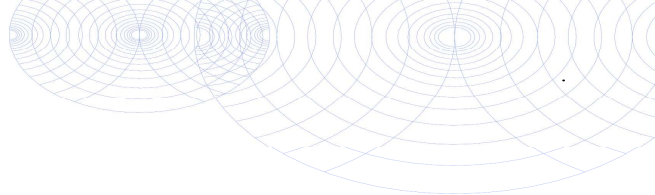
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2019036264/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest SEM-grond Eurofins	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019036264-2881.01
Ons kenmerk : Project 868400
Validatieref. : 868400_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SMVU-PIBM-UXYO-OQUZ
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)
Bijlage asbest SEM_EDX in 868400_-_14ff_-_fijne_fractie_-_r_-_195960011-r_asbest_SEM_EDX.pdf

Amsterdam, 21 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868400
Project omschrijving : 2019036264-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
5911159 = ASB-MMB01S

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/03/2019
Ontvangstdatum opdracht : 14/03/2019
Startdatum : 14/03/2019
Monstercode : 5911159
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest SEM/EDX

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868400
Project omschrijving : 2019036264-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5911159	ASB-MMB01S	ASB-MMB01	0-.5	1508125MG

RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 1959600/1/1.1

Datum rapportage : 21-03-2019
Datum analyse : 21-03-2019
Datum ontvangst : 18-03-2019

Uw referentie : 868400
Monster nr. : 1
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.
Projectnaam : 2019036264-2881.01

Massa monster (nat) : 12,17 Kg
Massa monster (droog) : 8,96 Kg
Droge stofgehalte : 73,60 %

Monsteromschrijving : 5911159 ASB-MMB01S

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	1.159,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	7.679,79	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
D. Kim, Laboratorium Manager



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

Analyscertificaat

Datum: 21-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019036739/1
Uw project/verslagnummer	2881.01
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019036739/1
Startdatum 14-Mar-2019
Rapportagedatum 21-Mar-2019/10:30
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	78.8 ²⁾	78.7 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.0 ³⁾	12.4 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	1.7 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	2.9 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	130 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<0.8 ³⁾	130 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.1 ³⁾	41 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.1 ³⁾	14 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.1 ³⁾	11 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	3.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	14 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 ASB-MMC01
2 ASB-MMC02

Datum monstername 14-Mar-2019
14-Mar-2019
Monster nr. 10608399
10608400

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

Akkoord
Pr.coörd.

PB

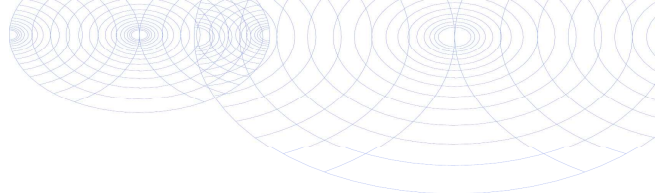
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019036739/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10608399	ASB-MMC01	1	0	50	1508150MG	ASB-MMC01
10608400	ASB-MMC02	1	0	50	1508149MG	ASB-MMC02

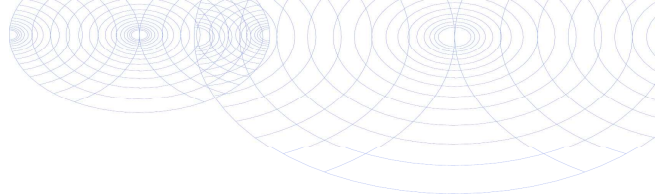


Eurofins Analytico B.V.

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: BNPARL2A
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 2019036739/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

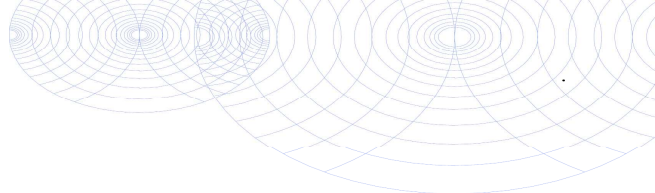
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2019036739/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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

Project code : 868691
 Project omschrijving : 2019036739-2881.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5911807
 Uw referentie : ASB-MMC01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 20-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12050 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9495 g
 Percentage droogrest : 78,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8936,0	95,5	12,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	49,5	0,5	35,7	72,12	0	0,0
1-2 mm	76,9	0,8	57,7	75,03	0	0,0
2-4 mm	79,7	0,9	79,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	109,5	1,2	109,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	83,6	0,9	83,6	100,00	0	0,0
>20 mm	18,4	0,2	18,4	100,00	0	0,0
Totaal	9353,6	100,0	397,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,1	<0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ILEE-JPYH-QGWQ-CCZD

Ref.: 868691_certificaat_v3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868691
 Project omschrijving : 2019036739-2881.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5911808
 Uw referentie : ASB-MMC02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 20-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9782 g
 Percentage droogrest : 78,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8761,4	90,7	10,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	50,3	0,5	22,2	44,14	0	0,0
1-2 mm	80,7	0,8	45,0	55,76	2	6,0
2-4 mm	142,3	1,5	142,3	100,00	1	17,9
4-8 mm	292,0	3,0	292,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	325,3	3,4	325,3	100,00	1	808,1
>20 mm	12,4	0,1	12,4	100,00	0	0,0
Totaal	9664,4	100,0	849,5		4	832,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,5	0,1	0,1	0,4	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	13	10	17	10	8,4	13	2,9	1,7	4,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	14	10	18	11	8,6	13	3,0	1,7	4,4

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	11	3,0	14
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	11	3,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **41 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868691
Project omschrijving : 2019036739-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5911808
Uw referentie : ASB-MMC02
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/03/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868691
Project omschrijving : 2019036739-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5911807	ASB-MMC01	ASB-MMC01	0-.5	1508150MG
5911808	ASB-MMC02	ASB-MMC02	0-.5	1508149MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 868691
Project omschrijving : 2019036739-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Analysecertificaat

Datum: 21-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019037871/1
Uw project/verslagnummer	2881.01
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019037871/1
Startdatum 18-Mar-2019
Rapportagedatum 20-Mar-2019/20:34
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	78.1 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.1 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	4.9 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	17 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	24 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	43 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	570 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	660 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	120 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	70 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	65 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	5.1 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	19 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	51 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 ASB-MMA01

Datum monstername

14-Mar-2019

Monster nr.

10612535

Eurofins Analytico B.V.

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

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

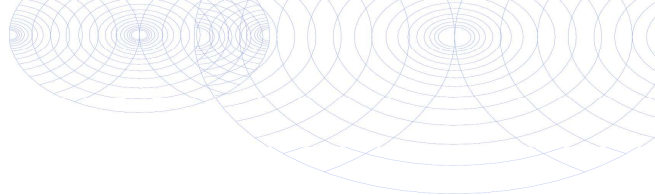
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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.

PB

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019037871/1**

Pagina 1/1

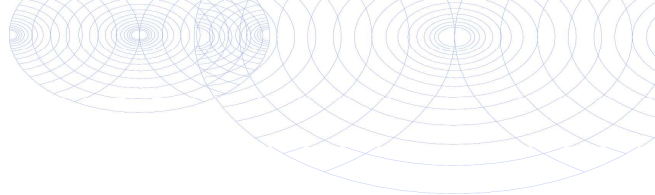
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10612535	ASB-MMA01	1	0	10	1508148MG	ASB-MMA01

**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 2019037871/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

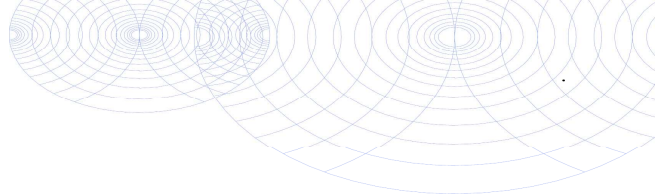
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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 2019037871/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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

Project code : 869482
 Project omschrijving : 2019037871-2881.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5913653
 Uw referentie : ASB-MMA01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 20-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12130 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9474 g
 Percentage droogrest : 78,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8263,3	88,2	7,2	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	386,4	4,1	96,7	25,03	53	27,0
1-2 mm	184,3	2,0	111,6	60,55	58	224,7
2-4 mm	158,4	1,7	158,4	100,00	32	539,9
4-8 mm	176,8	1,9	176,8	100,00	8	947,9
8-20 mm	159,7	1,7	159,7	100,00	4	2217,4
>20 mm	35,3	0,4	35,3	100,00	0	0,0
Totaal	9364,2	100,0	745,7		155	3956,9

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,5	0,2	1,0	0,4	0,2	0,7	0,1	0,0	0,3
1-2 mm	1,8	0,7	3,1	1,4	0,7	2,2	0,4	0,0	0,9
2-4 mm	2,6	1,2	4,0	2,0	1,2	2,9	0,6	0,0	1,2
4-8 mm	4,6	2,0	7,1	3,5	2,0	5,1	1,0	0,0	2,0
8-20 mm	61	43	79	58	41	74	3,0	1,7	4,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	70	47	94	65	45	85	5,1	1,7	8,6

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	19	0,0	19
niet hecht	46	5,1	51
totaal afgerond	65	5,1	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **120 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 869482
 Project omschrijving : 2019037871-2881.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5913653
 Uw referentie : ASB-MMA01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/03/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
4-8 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 869482
Project omschrijving : 2019037871-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5913653	ASB-MMA01	ASB-MMA01	0-1	1508148MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 869482
Project omschrijving : 2019037871-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Analysecertificaat

Datum: 26-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019037875/1
Uw project/verslagnummer	2881.01
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019037875/1
Startdatum 18-Mar-2019
Rapportagedatum 26-Mar-2019/12:58
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Asbest SEM-analyse		Zie bijl. ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 ASB-MMA01S

Datum monstername

14-Mar-2019

Monster nr.

10612555

Eurofins Analytico B.V.

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

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

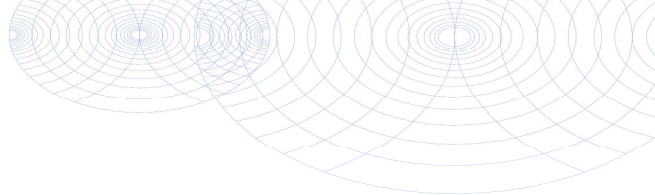
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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.

PB

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019037875/1**

Pagina 1/1

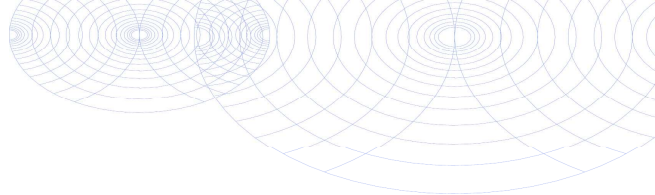
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10612555	ASB-MMA01	1	0	10	1508148MG	ASB-MMA01S

**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 2019037875/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

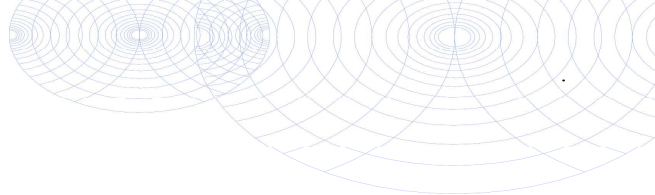
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2019037875/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest SEM-grond Eurofins	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019037875-2881.01
Ons kenmerk : Project 869483
Validatieref. : 869483_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DKPG-GQYI-YFVU-NNOT
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)
Bijlage asbest SEM_EDX in 869483_-_14ff_-_fijne_fractie_-_r_-_195972211-r_asbest_SEM_EDX.pdf

Amsterdam, 26 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 869483
Project omschrijving : 2019037875-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
5913654 = ASB-MMA01S

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/03/2019
Ontvangstdatum opdracht : 18/03/2019
Startdatum : 18/03/2019
Monstercode : 5913654
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest SEM/EDX

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 869483
Project omschrijving : 2019037875-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5913654	ASB-MMA01S	ASB-MMA01	0-1	1508148MG

RAPPORTAGE ASBEST IN FIJNE FRACTIE

SEM ANALYSE FIJNE FRACTIE

Eurofins Omegam B.V.
T.a.v. mevrouw F.E.M. Knip
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
Nederland

Document nr. : 1959722/1/1.1

Datum rapportage : 26-03-2019
Datum analyse : 26-03-2019
Datum ontvangst : 20-03-2019

Uw referentie : 869483
Monster nr. : 1
Pagina : 1 van 1

Analysemethode : conform NEN 5898 (Q)

Aangeboden door : Eurofins Omegam B.V.
Projectnaam : 2019037875-2881.01

Massa monster (nat) : 12,13 Kg
Massa monster (droog) : 9,47 Kg
Droge stofgehalte : 78,10 %

Monsteromschrijving : 5913654 ASB-MMA01S

fractie (mm)	zee fractie % m/m massa(g)	onderzocht (% mm)	Soort materiaal	Aantal deeltjes	CHRY % m/m	AMO % m/m	CRO % m/m	OVE % m/m	HB	Massa materiaal (gram)	Conc. Serpentine (mg/kgds)	Conc. Amphibool (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
> 0,5	1.100,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
< 0,5	8.263,29	opm	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,1	< 0,1	0,2	0,2

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van RvA Testen accreditatie nr. L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- zee fractie <0,5mm in kwantitatief (SEM) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels

	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
totaal Serpentine asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal Amphibool asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1
totaal asbest	< 0,2	0,2	0,2
totaal gewogen asbest	< 1,1	1,1	1,1
totaal hechtgebonden	-	-	-
totaal niet-hechtgebonden	< 0,2	0,2	0,2

Eurofins Sanitas Testing B.V.
D. Kim, Laboratorium Manager



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

Analysecertificaat

Datum: 22-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019037878/1
Uw project/verslagnummer	2881.01
Uw projectnaam	Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2881.01
Uw projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019037878/1
Startdatum 18-Mar-2019
Rapportagedatum 22-Mar-2019/14:22
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	84.2 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
Aantal stuks		2 ²⁾
Gewicht	g	75.0 ²⁾
Amfibool	mg	2600.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	9400 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 ASB-A01

Datum monstername

14-Mar-2019

Monster nr.

10612567

Eurofins Analytico B.V.

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

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

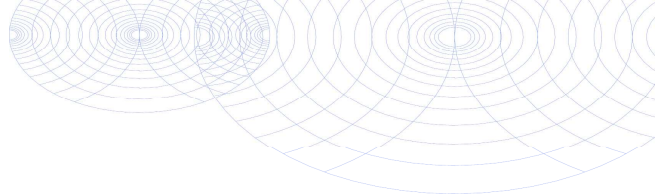
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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.

PB

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019037878/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10612567	ASB-A01	1	0	0	0016505AG	ASB-A01

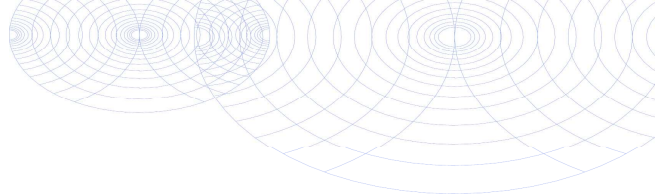
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2019037878/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

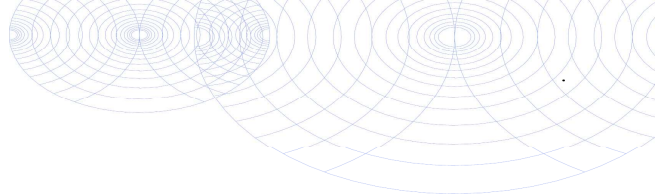
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2019037878/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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

Project code : 869484
 Project omschrijving : 2019037878-2881.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5913655
 Uw referentie : ASB-A01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/03/2019

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 18-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 89,1 g
 Droge massa aangeleverde monster : 75,0 g
 Percentage droogrest : 84,18 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	75,0	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	2	9375,0	2625,0
Totaal	75,0				2	9375,0	2625,0
					Ondergrens	7500	1500
					Bovengrens	11250	3750

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9400	2600	12000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9400	2600	

Totaal massa asbest: 12000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 869484
Project omschrijving	: 2019037878-2881.01
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 869484
Project omschrijving : 2019037878-2881.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5913655	ASB-A01	ASB-A01	0-0	0016505AG

Bijlage 3

Toetsing van de analyseresultaten



Bijlage 3.1

Toetsing analyseresultaten aan Wbb



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monstername Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,8	13,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	172,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,6045	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	13,51	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	57,8	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1894	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	30,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	161,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	241,4	*	20	140	430	720
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	14	29,17					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7	14,58					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	-	35	190	2600	5000
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,93	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10605365 MMC01 C06 (0-50) C01 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	162,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4151	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	11,45	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	50,25	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,087	0,1101	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	28,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	85,79	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	164,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,738					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	16,39					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	79	129,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62	101,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	36	59,02					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	311,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0085	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,48	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10605366 MMC02 C03 (0-50) C05 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monstername Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,6	77,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,9	14,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	178		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,193	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	23	33,54	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	75,35	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,1003	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	36,55	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	370	462,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	281,8	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3	20,32					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,354	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10605367 MMD01 D03 (15-65) D01 (18-68) D02 (30-80)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monstername Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,9	95,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	13,71	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,1121	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,1	23,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, 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	0,054	0,054					
Chryseen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051					
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	0,49	0,49	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10605368 MME01 E01 (25-60)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0029	0,0145					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,016	0,08					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,021	0,105					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0015	0,0075					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0063	0,0315					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0077	0,039	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,022	0,1085	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0945	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,048						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,059	0,2945	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,06						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10605369 MMF01 F01 (6-50)
 Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,1	82,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,1	12,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	188,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2054	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	30	50,11	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	74,43	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1724	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28,51	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	145	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	202,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,8	24,17					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	108,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	91,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	62,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	75	312,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,094					
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	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,404	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10605370 MMH01 H12 (20-70) H04 (24-60) H02 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	89	265,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2274	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	64	178,2	**	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	263,3	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2893	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	46,18	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2400	3585	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	950	1987	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	52					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	64	256					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	208					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	172					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	720	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0072					
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,008					
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0064					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	0,0328	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,135	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10605371 MMH02 H06 (20-70) H05 (14-64) H09 (14-64) H10 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monstername Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	88,57		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	18,53	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	15,92	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	23,43	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	35,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	67,44	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, 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	0,24	0,24					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,96	0,963	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10605372 MMH03 H08 (6-56) H01 (20-70) H03 (17-67) H07 (14-64)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,5	77,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,1	20,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	118,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1886	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11,8	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17,83	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	0,0922	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	31,4	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	22,4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	70,43	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, 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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10605373 MMH04 E01 (100-150) D01 (118-168) H03 (67-117) F01(150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monstername Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,3	15,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	174,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,5143	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	12,32	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	48,54	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1107	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	31,82	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	44,03	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	137	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5					
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	18,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,333					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	-	35	190	2600	5000
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,067					
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	0,51	0,507	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10605374 MMI01 I10 (0-50) I11 (0-50) I12 (0-50) I13 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monstername Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	255,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5144	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	11,52	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	42,54	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2089	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	28,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	71	91,58	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	144,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,286					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,143					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,2	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	30,61					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	17,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,571					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	-	35	190	2600	5000
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	0,01	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,098	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10605375 MMI02 I06 (0-50) I03 (0-50) I08 (0-50)

Eendoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	201		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,5441	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	13,56	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	44,5	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,152	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	30,27	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	212,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	216,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,5	13,39					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	64,29					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	46,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	25					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	158,9	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,351	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10605376 MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I05 (0-50) I14 (0-50) I15 (0-50) I16 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,2	18,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	123		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1909	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13,95	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	19,78	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0397	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	34,75	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	24,11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	76,45	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10605377 MM104 I07 (80-130) I03 (100-150) I09 (100-150) I11(150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,006					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,006	0,026					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0066	0,0287					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0021	0,0091					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0091	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0121	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0073	0,0317	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0291	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	0,1187	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 10605378 MMJ01 I04 (0-30) I06 (0-30) H03 (17-47) H07 (14-44)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0035					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0081	0,0202					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0073	0,0182					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0018	0,0045					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0056	0,014					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0052	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0075	0,0185	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,008	0,02	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0088	0,022	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,035	0,0867	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,036						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 10605379 MMJ02 I15 (0-30) H06 (20-50) H04 (24-54) H09 (14-44)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,8	79,8					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,0007	2	4
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	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		0,001			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	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0028					
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	0,0075	0,015					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,021	0,042					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0027	0,0054					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0042	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0034	0,0068	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0434	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	0,0164	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,033						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,043	0,0876	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,045						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 10605380 MMJ03 I01 (0-30) I05 (0-30) I12 (0-30) H01 (20-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82	82					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Endrin	mg/kg ds	0,0043	0,011					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0035					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,006	0,0153					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0059	0,0151					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0018	0,0046					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0,0146	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	0,0064	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0169	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0171	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,0766	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 17 10605381 MMJ04 I11 (0-30) I12 (0-30) H11 (15-45) H10 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Datum monsternamen 11-03-2019
 Certificaatnummer 2019034549
 Startdatum 12-03-2019
 Rapportagedatum 15-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2121	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,5303	-				

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

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10600826 G01-8 G01 (180-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Ordernummer
Datum monsternamen 12-03-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019040344
Startdatum 21-03-2019
Rapportagedatum 25-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89	89					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	49	135,3	**	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	47	89,52	*	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	890	1339	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	442,1	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	73	365					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	90	450					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	70	350					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	1250	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10620866 M H05.2 H05 (14-64)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Ordernummer
Datum monsternamen 12-03-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019040344
Startdatum 21-03-2019
Rapportagedatum 25-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	19,85	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	89,83	*	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	1500	2111	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	465,5	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,8	34					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	200	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 10620867 M H06.1 H06 (20-70)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Ordernummer
Datum monsternamen 12-03-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019040344
Startdatum 21-03-2019
Rapportagedatum 25-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	36	106,7	**	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	56,68	*	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	19,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	65,52	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	55					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	210					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	185					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	100					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	550	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 10620868 M H09.1 H09 (14-64)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Ordernummer
Datum monsternamen 12-03-2019
Monsternemer
Certificaatnummer 2019040344
Startdatum 21-03-2019
Rapportagedatum 25-03-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,2	79,2					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	25,22	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	400	681,8	***	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	7100	10020	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	3800	7218	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	40	86,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	88	191,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	80,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	23,91					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	391,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10620869	M H10.1 H10 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Ordernummer
Datum monsternamen 12-03-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019044006
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 28-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74	74					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,8	15,8					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	340	411,7	**	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 10633144 M D01.1 D01 (18-68)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Ordernummer
Datum monsternamen 12-03-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatsnummer 2019044006
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 28-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77	77					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	194,5	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 10633145 M D02.2 D02 (30-80)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2881.01
Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
Ordernummer
Datum monsternamen 12-03-2019
Monsternemer Max Scholten
Certificaatnummer 2019044006
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 28-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,5	17,5					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	47,29	-	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 10633146 M D03.1 D03 (15-65)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 3.2

Toetsing analyseresultaten aan Bbk



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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,8	13,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	172,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,6045	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	13,51	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	57,8	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1894	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	30,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	161,1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	241,4	Industrie	20	140	200	720	720
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	14	29,17						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7	14,58						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	<=AW	35	190	190	500	5000
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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,93	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10605365 MMCO1 C06 (0-50) C01 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7						
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	162,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4151	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	11,45	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	50,25	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,087	0,1101	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	28,69	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	85,79	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	164,9	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,738						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	16,39						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	79	129,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62	101,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	36	59,02						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	311,5	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0016						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0085	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,48	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10605366 MMC02 C03 (0-50) C05 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,6	77,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,9	14,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	178		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,193	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	23	33,54	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	54	75,35	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,1003	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	36,55	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	370	462,5	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	281,8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3	20,32						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,354	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10605367 MMD01 D03 (15-65) D01 (18-68) D02 (30-80)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,9	95,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	13,71	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,1121	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,1	23,63	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, 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	0,054	0,054						
Chryseen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051						
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	0,49	0,49	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10605368 MME01 E01 (25-60)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0029	0,0145						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,016	0,08						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,021	0,105						
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0015	0,0075						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0063	0,0315						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDO (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0077	0,039	Wonen	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,022	0,1085	Wonen	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	0,0945	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,048							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,059	0,2945	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,06							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10605369 MMF01 F01 (6-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,1	82,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,1	12,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	188,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2054	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	30	50,11	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	74,43	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1724	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28,51	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	145	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	202,4	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,8	24,17						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	108,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	91,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	62,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	75	312,5	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,094						
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	0,14	0,14						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,404	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10605370 MMH01 H12 (20-70) H04 (24-60) H02 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	89	265,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2274	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	64	178,2	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	263,3	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2893	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	46,18	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2400	3585	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	950	1987	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	52						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	64	256						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	208						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	172						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	720	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0072						
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,008						
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0064						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	0,0328	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,68						
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,73						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,135	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10605371 MMH02 H06 (20-70) H05 (14-64) H09 (14-64) H10 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	88,57		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	18,53	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	15,92	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	23,43	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	35,94	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	67,44	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, 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	0,24	0,24						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,96	0,963	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10605372 MMH03 H08 (6-56) H01 (20-70) H03 (17-67) H07 (14-64)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,5	77,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,1	20,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	118,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1886	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11,8	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17,83	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	0,0922	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	31,4	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	22,4	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	70,43	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, 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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10605373 MMH04 E01 (100-150) D01 (118-168) H03 (67-117) F01(150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,3	15,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	174,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,5143	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	12,32	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	48,54	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1107	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	31,82	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	44,03	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	137	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5						
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	18,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	<=AW	35	190	190	500	5000
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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,067						
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	0,51	0,507	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10605374 MM101 I10 (0-50) I11 (0-50) I12 (0-50) I13 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	255,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5144	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	11,52	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	42,54	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2089	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	28,33	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	71	91,58	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	144,1	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,286						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,143						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,2	10,61						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	30,61						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	17,14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,571						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	<=AW	35	190	190	500	5000
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	0,01	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,098	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10605375 MMI02 I06 (0-50) I03 (0-50) I08 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	201		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,5441	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	13,56	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	44,5	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,152	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	30,27	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	212,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	216,9	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,5	13,39						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	64,29						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	46,43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	25						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	158,9	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,351	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10605376 MMI03 I04 (0-50) I02 (0-50) I05 (0-50) I14 (0-50) I15 (0-50) I16 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,2	18,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	123		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1909	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13,95	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	19,78	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0397	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	34,75	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	24,11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	76,45	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10605377 MM104 I07 (80-130) I03 (100-150) I09 (100-150) I11(150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,006						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,006	0,026						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0066	0,0287						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0021	0,0091						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0091	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0121	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0073	0,0317	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0291	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,006	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,027	0,1187	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 10605378 MMJ01 I04 (0-30) I06 (0-30) H03 (17-47) H07 (14-44)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0035						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0081	0,0202						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0073	0,0182						
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0018	0,0045						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0056	0,014						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0052	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0075	0,0185	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,008	0,02	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0088	0,022	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,035	0,0867	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,036							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 10605379 MMJ02 I15 (0-30) H06 (20-50) H04 (24-54) H09 (14-44)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,8	79,8						
Organische stof	% (m/m) ds	5	5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	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	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		0,001				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	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0028						
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	0,0075	0,015						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,021	0,042						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0027	0,0054						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0042	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0034	0,0068	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0434	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0082	0,0164	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,033							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,043	0,0876	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,045							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 10605380 MMJ03 I01 (0-30) I05 (0-30) I12 (0-30) H01 (20-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019035905
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 20-03-2019

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82	82						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Endrin	mg/kg ds	0,0043	0,011						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0035						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,006	0,0153						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0059	0,0151						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0018	0,0046						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0,0146	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0025	0,0064	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0169	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0171	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,0766	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 17 10605381 MMJ04 I11 (0-30) I12 (0-30) H11 (15-45) H10 (0-30)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Datum monstername 11-03-2019
 Certificaatnummer 2019034549
 Startdatum 12-03-2019
 Rapportagedatum 15-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1061	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1061						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2121	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	<=AW	35	190	190	500	5000
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,5303	<= AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10600826 G01-8 G01 (180-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 12-03-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019040344
 Startdatum 21-03-2019
 Rapportagedatum 25-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89	89						
Metalen									
Kobalt (Co)	mg/kg ds	49	135,3	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	47	89,52	Industrie	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	890	1339	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	442,1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	60						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	73	365						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	90	450						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	70	350						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	1250	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10620866 M H05.2 H05 (14-64)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 12-03-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019040344
 Startdatum 21-03-2019
 Rapportagedatum 25-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8						
Metalen									
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	19,85	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	89,83	Industrie	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	1500	2111	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	465,5	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,8	34						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	50						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	200	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10620867 M H06.1 H06 (20-70)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 12-03-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019040344
 Startdatum 21-03-2019
 Rapportagedatum 25-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4						
Metalen									
Kobalt (Co)	mg/kg ds	36	106,7	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	56,68	Industrie	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	19,84	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	65,52	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	55						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	210						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	185						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	100						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	550	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10620868 M H09.1 H09 (14-64)
 Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 12-03-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019040344
 Startdatum 21-03-2019
 Rapportagedatum 25-03-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,2	79,2						
Metalen									
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	25,22	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	400	681,8	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	7100	10020	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	3800	7218	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	40	86,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	88	191,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	80,43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	23,91						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	391,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10620869 M H10.1 H10 (0-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 12-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019044006
 Startdatum 27-03-2019
 Rapportagedatum 28-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74	74						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,8	15,8						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	340	411,7	Industrie	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10633144 M D01.1 D01 (18-68)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 12-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019044006
 Startdatum 27-03-2019
 Rapportagedatum 28-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77	77						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	194,5	Wonen	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10633145 M D02.2 D02 (30-80)

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 2881.01
 Projectnaam Drielse Rijndijk 93, Driel
 Ordernummer
 Datum monstername 12-03-2019
 Monsternemer Max Scholten
 Certificaatnummer 2019044006
 Startdatum 27-03-2019
 Rapportagedatum 28-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,5	17,5						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	47,29	<=AW	10	50	210	530	530

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10633146 M D03.1 D03 (15-65)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 4

Toetsingskader



Bijlage 4.1

Wet bodembescherming (Wbb)



Toetsingskader Wet bodembescherming

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

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

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

Bijlage 5

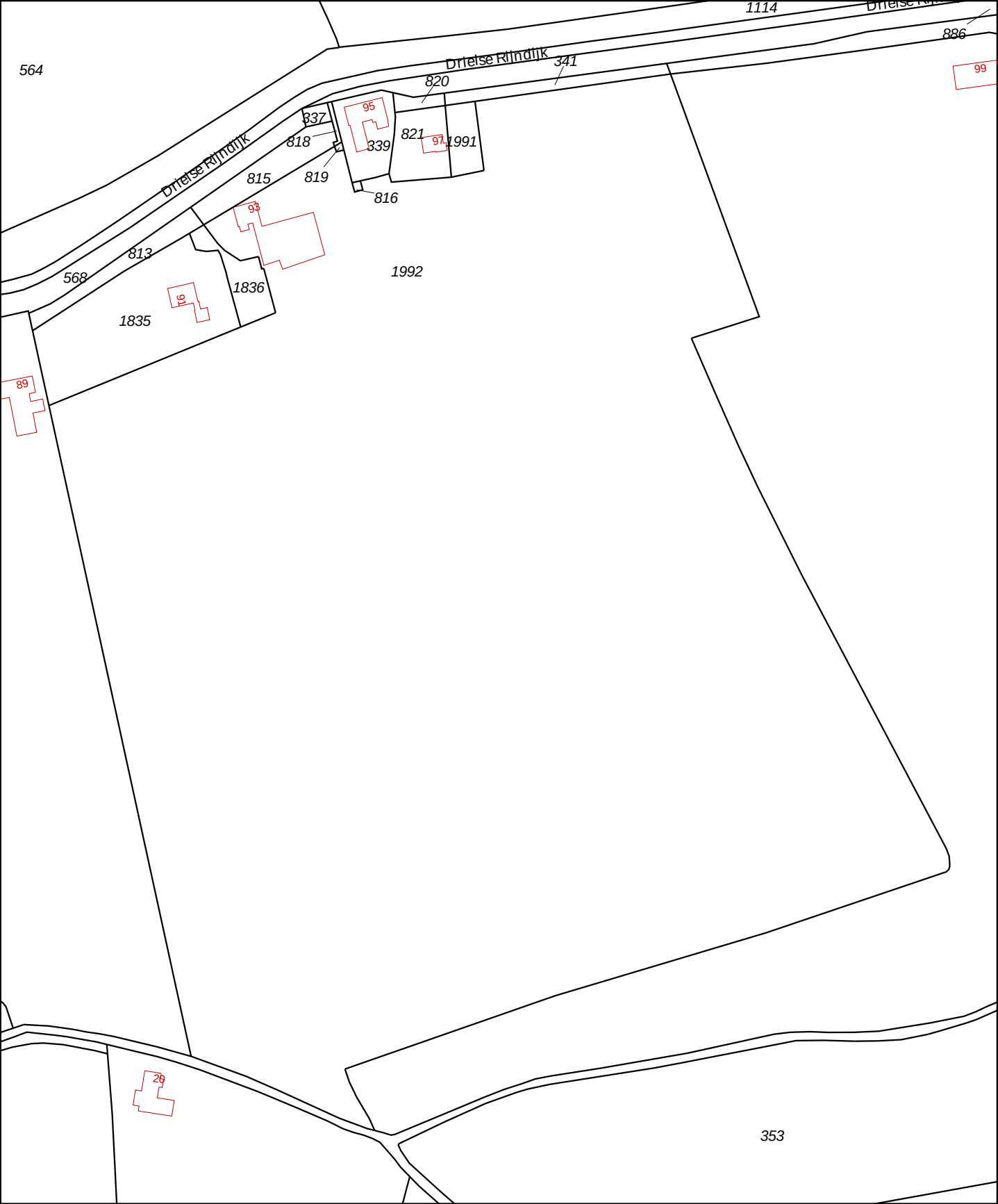
Situatietekeningen



Bijlage 5.1

Kadastrale kaart en topografisch overzicht





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Y. 21 februari 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heteren

O

1992

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

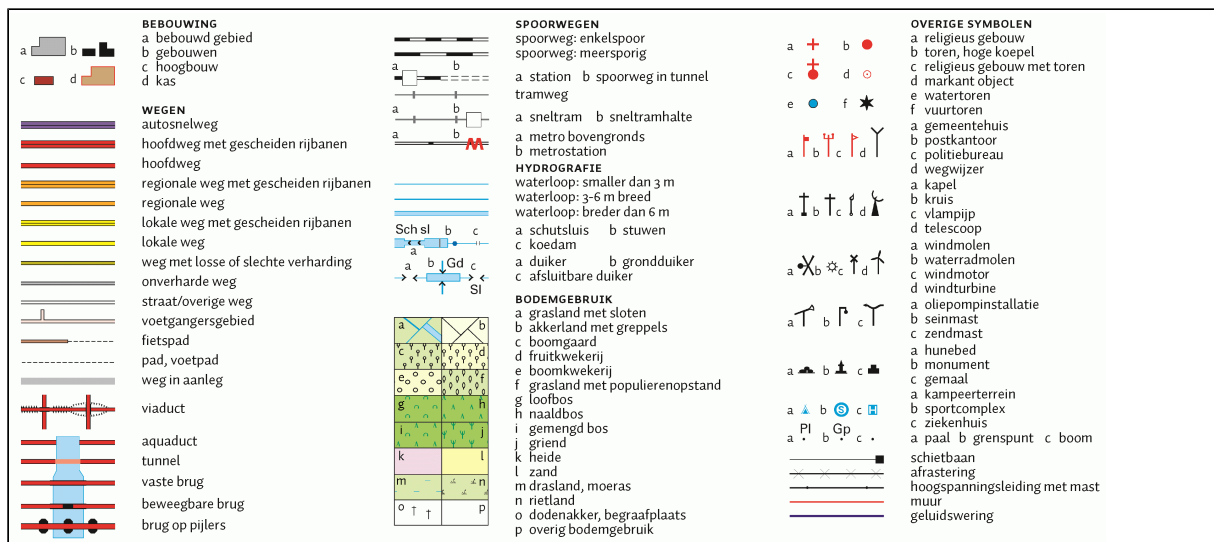
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Heteren O 1992
Drielse Rijndijk 93, 6665LR Driel
CC-BY Kadaster.



Bijlage 5.2

Situatietekening met boorpunten





Legenda

X

Asbestverdacht
plaatmateriaal op maaiveld

●

Matig verontreinigd

—

Sleuf 2,0x0,3x0,1cm

●

Sterk verontreinigd

●

Boring tot 0,5 m -mv

◐

Boring tot 1,5 m -mv

◑

Boring tot 2,0 m -mv

⊙

Peilbuis

□

Asbestgat 30x30x50 cm

◼

Asbestgat 30x30x50 cm +
boring tot 0,5 m -mv

◐◑

Asbestgat 30x30x50 cm +
boring tot 1,5 m -mv

◑◐

Asbestgat 30x30x50 cm +
boring tot 2,0 m -mv

Bijlage 6

Inspectierapporten verkennend onderzoek asbest in bodem



Bijlage 6.1

Inspectie maaiveld en bodem



Projectcode: 2881.01 RE..... Locatienaam: Deelse Rijndijk



>> INVULLEN PER RE >>> **PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'**

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD EN BODEM:

☐ RE .. (max. 1.000 m²)

Tijdstip aanvang werk Zon op / zon onder (KNMI):	<u>08:30</u> uur <u>06:54</u> uur	<u>18:32</u> uur	Bedekking maaiveld: bestaande uit:	☐ <25% ☒ >25%, ☒ vegetatie ☐ Waterplas e sen ☐ anders:
Zicht:	☐ >50 m ☐ <50 m		Vegetatie verwijderd: bedekking na verwijdering: <i>kritische afwijking indien >25%</i>	☒ nee ☐ ja, ☐ <25% ☒ >25%,
Neerslag: per dag	☐ geen ☐ <10 mm ☐ >10 mm	☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw		

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²):

100m²

Inspectie-efficiëntie (%):

25%

Asbestverdacht materiaal
>20 mm aangetroffen:

☐ ja

vindplaats(en) op tekening
noteren

☒ nee

Type asbest:

Vermoedelijke herkomst

Barcode(s) zakjes verzamel-
monster:

Aan lab overgedragen op
d.d.:

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	<u>C01</u>	<u>C02</u>	<u>C03</u>	<u>C04</u>	<u>C05</u>	<u>C06</u>
Bodemvocht (%):	<u>21.3</u>	<u>21.6%</u>	<u>22.6%</u>	<u>22.9%</u>	<u>23.1%</u>	<u>22.5%</u>
Inspectie efficiëntie (%):	<u>0%</u>	<u>100%</u>	<u>100%</u>	<u>0%</u>	<u>0%</u>	<u>0%</u>
Sleufbreedte (cm)	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>
Sleeflengte (cm)	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>
Bodemlaag (traject in cm-mv):	<u>0-50</u>	<u>0-50</u>	<u>0-50</u>	<u>0-50</u>	<u>0-50</u>	<u>0-50</u>
Massa gezeefd (kg):	<u>83.25</u>	<u>83.25</u>	<u>83.25</u>	<u>83.25</u>	<u>83.25</u>	<u>83.25</u>
Massa fractie >20 mm (kg):	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Massa fractie <20 mm (kg):	<u>83.25</u>	<u>83.25</u>	<u>83.25</u>	<u>83.25</u>	<u>83.25</u>	<u>83.25</u>
Visueel asbest >20 mm (j/n):	<u>Nee</u>	<u>Nee</u>	<u>Nee</u>	<u>Nee</u>	<u>Nee</u>	<u>Nee</u>
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
- Gewicht bemonsterd (gram):	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
- Barcode(s) monsterzakje(s):						
ook registreren in PSION	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
Gewicht grondmonster (kg):	<u>2.6 TI</u>	<u>2.6 TI</u>	<u>2.6 TI</u>	<u>2.6 TI</u>	<u>2.6 TI</u>	<u>2.6 TI</u>
- NEN 5707 of NEN 5897:	<u>5707</u>	<u>5707</u>	<u>5707</u>	<u>5707</u>	<u>5707</u>	<u>5707</u>
- Barcode(s) emmer(s):						
ook registreren in PSION	<u>2.6 TI</u>	<u>2.6 TI</u>	<u>2.6 TI</u>	<u>2.6 TI</u>	<u>2.6 TI</u>	<u>2.6 TI</u>
Bij boring in ondergrond						
Diameter grondboor (cm):	<u>Ø12</u>	<u>/</u>	<u>Ø12</u>	<u>/</u>	<u>Ø12</u>	<u>/</u>

Projectcode: 2881.01 RE.H. Locatienaam: Driel



>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD EN BODEM:

☐ RE .. (max. 1.000 m²)

Tijdstip aanvang werk	... uur	Bedekking maaiveld:	☒ <25%	☐ >25%,
Zon op / zon onder (KNMI):	... uur ... uur	bestaande uit:	☐ vegetatie	☐ Waterplas sen
Zicht:	☒ >50 m ☐ <50 m		☐ anders:	
Neerslag: per dag	☐ geen ☒ regen ☐ hagel ☐ sneeuw	Vegetatie verwijderd:	☒ nee	☐ ja,
	☒ <10 mm ☐ >10 mm	bedekking na verwijdering:	☐ <25%	☐ >25%,
		kritische afwijking indien >25%		

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)

Inspectie-efficiëntie (%):

—

Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen:

☐ ja

vindplaats(en) op tekening noteren

☒ nee

Type asbest:

Vermoedelijke herkomst

Barcode(s) zakjes verzamelmonster:

Aan lab overgedragen op d.d.:

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	H01	H02	H03	H04	H05	H06
Bodemvocht (%):	21	19	17	17	17	19
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	30	30	Ø 35	Ø 35	Ø 35	Ø 35
Sleeflengte (cm)	30	30	Ø 35	Ø 35	Ø 35	Ø 35
Bodemlaag (traject in cm-mv):	20-70	0-50	17-67	24-74	14-64	20-70
Massa gezeefd (kg):	Ø3,25	Ø3,25	ØØ,99	ØØ,99	ØØ,99	ØØ,99
Massa fractie >20 mm (kg):	0,4	0,1	1,9	1,3	1,8	0,5
Massa fractie <20 mm (kg):	Ø2,85	Ø3,15	Ø7,09	Ø7,69	Ø7,19	ØØ,49
Visueel asbest >20 mm (j/n):	nee	nee	nee	nee	nee	nee
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):	-	-	-	-	-	-
- Gewicht bemonsterd (gram):	-	-	-	-	-	-
- Barcode(s) monsterzakje(s):	-	-	-	-	-	-
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	MM04 13,5	MM04 13,5	MM03 17,48	MM02 15,6	MM02 15,6	MO2 15,6
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707	5707	5707	5707	5707
- Barcode(s) emmer(s):	T1	T1	T1	T1	T1	T1
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond						
Diameter grondboor (cm):	7	7	7	7	7	7

Projectcode: 2881.01 RE.H Locatienaam: Driel



RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	H07	H08	H09	H10	H11	H12
Bodemvocht (%):	17	21	16	21	16	16
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	Ø35	30	Ø35	30	Ø35	Ø35
Sleeflengte (cm)	Ø35	30	Ø35	20	Ø35	Ø35
Bodemlaag (traject in cm-mv):	14-64	6-56	14-64	0-50	15-65	20-70
Massa gezeefd (kg):	88,99	88,25	88,99	83,25	88,99	88,99
Massa fractie >20 mm (kg):	0,6	-	0,3	2	0,3	0,8
Massa fractie <20 mm (kg):	88,39	88,25	88,69	81,25	88,69	88,19
Visueel asbest >20 mm (j/n):	nec	nec	nec	nec	nec	nec
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):	-	-	-	-	-	-
- Gewicht bemonsterd (gram):	-	-	-	-	-	-
- Barcode(s) monsterzakje(s):	-	-	-	-	-	-
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	MM03 17,40	MM01 15,44	MM03 17,40	MM04 13,5	MM01 15,44	MM01 15,44
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707	5707	5707	5707	5707
- Barcode(s) emmer(s):	T1	T1	T1	T1	T1	T1
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond Diameter grondboor (cm):	7	7	7	7	7	7

Projectcode:.....2801.01 REH:4 Locatiennaam:.....Driel.....



RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:

H13

Bodemvocht (%):

17

Inspectie efficiëntie (%):

100

Sleufbreedte (cm)

Ø 35

Sleeflengte (cm)

Ø 35

Bodemlaag

(traject in cm-mv):

15-75

Massa gezeefd (kg):

88,99

Massa fractie >20 mm

(kg):

0,4

Massa fractie <20 mm

(kg):

88,59

Visueel asbest >20 mm

(j/n):

nee

zo ja, aantal stukjes

- Gewicht totaal (gram):

-

- Gewicht bemonsterd

(gram):

-

- Barcode(s)

monsterzakje(s):

-

ook registreren in PSION

Gewicht grondmonster

(kg):

MM01

15,44

- NEN 5707 of NEN 5897:

5707

- Barcode(s) emmer(s):

T1

ook registreren in PSION

Bij boring in ondergrond

Diameter grondboor (cm):

7

Projectcode: 2881 RE.A. Locatienaam: Driel



RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	A01					
Bodemvocht (%):	24.2					
Inspectie efficiëntie (%):	50%					
Sleufbreedte (cm)	30					
Sleeflengte (cm)	200					
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-10					
Massa gezeefd (kg):	111					
Massa fractie >20 mm (kg):	0,1					
Massa fractie <20 mm (kg):	110.9					
Visueel asbest >20 mm (j/n):	-					
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):	-					
- Gewicht bemonsterd (gram):	-					
- Barcode(s) monsterzakje(s):	-					
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	12.3					
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707					
- Barcode(s) emmer(s):	212T1					
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond						
Diameter grondboor (cm):	-					

Projectcode: 2881.01 REB Locatienaam: Driel



RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	B01					
Bodemvocht (%):	22					
Inspectie efficiëntie (%):	100					
Sleufbreedte (cm)	30					
Sleeflengte (cm)	30					
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50					
Massa gezeefd (kg):						
Massa fractie >20 mm (kg):						
Massa fractie <20 mm (kg):						
Visueel asbest >20 mm (j/n):	nuc					
zo ja, aantal stukjes						
- Gewicht totaal (gram):	-					
- Gewicht bemonsterd (gram):	-					
- Barcode(s) monsterzakje(s):	-					
ook registreren in PSION						
Gewicht grondmonster (kg):	M4B01 12.7					
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707					
- Barcode(s) emmer(s):	T1					
ook registreren in PSION						
Bij boring in ondergrond						
Diameter grondboor (cm):	7					

Projectcode: 2881..... RE A Locatienaam: Driel.....



>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD EN BODEM:

☐ RE .. (max. 1.000 m²)

Tijdstip aanvang werk Zon op / zon onder (KNMI):	1.300 uur ... uur ... uur	Bedekking maaiveld: bestaande uit:	☐ <25% ☒ >25%, ☒ vegetatie ☐ Waterplas e sen ☒ anders:
Zicht:	☐ >50 m ☐ <50 m	Vegetatie verwijderd:	☒ nee ☐ ja,
Neerslag: per dag	☐ geen ☒ regen ☐ <10 mm ☐ hagel ☒ >10 mm ☐ sneeuw	bedekking na verwijdering: kritische afwijking indien >25%	☐ <25% ☒ >25%,

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²)

Inspectie-efficiëntie (%): 50%

Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen: ☒ ja

vindplaats(en) op tekening noteren ☐ nee

Type asbest:

Vermoedelijke herkomst

Barcode(s) zakjes verzamel-monster: 21CT1

Aan lab overgedragen op d.d.: 14-3-19

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:

Bodemvocht (%):

Inspectie efficiëntie (%):

Sleufbreedte (cm)

Sleeplengte (cm)

Bodemlaag

(traject in cm-mv):

Massa gezeefd (kg):

Massa fractie >20 mm (kg):

Massa fractie <20 mm (kg):

Visueel asbest >20 mm (j/n):

zo ja, aantal stukjes

- Gewicht totaal (gram):

- Gewicht bemonsterd (gram):

- Barcode(s) monsterzakje(s):

ook registreren in PSION

Gewicht grondmonster (kg):

- NEN 5707 of NEN 5897:

- Barcode(s) emmer(s):

ook registreren in PSION

Bij boring in ondergrond

Diameter grondboor (cm):

Bijlage 7

Berekening asbest



Project:	Drielse Rijndijk 93 Driel
Projectnummer:	2881.01

Sleuf/gat:	A01
------------	-----

A. Sleuf/gat-gegevens		B. Lab. gegevens	
Lengte (totaal)	3 dm	Gewicht	12,13 kg
Breedte (totaal)	20 dm	Concentratie	120,0 mg/kg
Diepte (totaal)	1 dm	Ondergrens	62,0 mg/kg
Volume totaal sleuf	60,0 l	Bovengrens	171,0 mg/kg
Volume totaal fractie > 20 mm	0,06 l	Droge stof	78,1 %
Dichtheid fractie > 20 mm	2 kg/l		
Volume totaal fractie < 20 mm	59,9 l		
Dichtheid fractie < 20 mm	1,85 kg/l		

C. Aangetroffen asbesthoudende materialen fractie > 20 mm					
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:	
Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g	Massa asbestverdacht materiaal	g
% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%	% serpentijns asbest	%
% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%	% amfibool asbest	%
Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g	Gehalte asbest (serpentijns)	g
Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g
Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g	Gehalte asbest amfibool	g
Ondergrens	g	Ondergrens	g	Ondergrens	g
Bovengrens	g	Bovengrens	g	Bovengrens	g

D. Resultaten fractie > 20 mm					
Asbestsoort 1:		Asbestsoort 2:		Asbestsoort 3:	
Totaal ontgraven materiaal	86,67 kg	Totaal ontgraven materiaal	86,67 kg	Totaal ontgraven materiaal	86,67 kg
Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg	Asbest (serpentijns)	0 mg
Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg	Asbest (amfibool)	0 mg
Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg	Asbest (gewogen)	0 mg
Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg	Totaal asbest	0 mg
Totaal asbestsoort 1	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 2	0,0 mg/kg	Totaal asbestsoort 3	0,0 mg/kg
Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg	Ondergrens	0,0 mg/kg
Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg	Bovengrens	0,0 mg/kg
Totaal asbestsoorten 1 t/m 4	0,0 mg/kg				
Ondergrens	0,0 mg/kg				
Bovengrens	0,0 mg/kg				

E. Resultaten fractie < 20 mm	
Asbestgehalte emmer/monster	120,0 mg/kg
Aandeel fractie < 20 mm in sleuf/gat	99,8 % V/V
Asbestgehalte < 20 mm sleuf/gat	119,8 mg/kg
Ondergrens	61,9 mg/kg
Bovengrens	170,8 mg/kg

F. ASBEST TOTAAL	:	119,8 mg/kg
ONDERGREN	:	61,9 mg/kg
BOVENGREN	:	170,8 mg/kg

Toelichting:

- Betreft de sleuf-/gat-gegevens (of specifiek onderzocht traject) van de asbesthoudende sleuf/gat.
- Betreft de door het laboratorium geleverde data inzake aangeleverde hoeveelheid en asbestgehalte fractie <20 mm
- Brongegevens van de in het veld verzamelde asbesthoudende materialen en de kwalitatieve door het laboratorium bepaalde percentages en gehalten.
- Berekening concentraties per asbestsoort o.g.v. fractie > 20 mm (brongegevens blokken A + B + C).
- Berekening gehalten fractie < 16 mm, rekening houdend met volumes fractie > 20 mm en < 20 mm van de sleuf/gat.
- Berekening totaalgehalte voor de betreffende sleuf/gat/onderzocht traject o.g.v. fractie > 20 mm (blok D) en fractie < 20 mm (door laboratorium bepaalde gehalten) (blok E).

