





RAPPORT

Verkennd bodem NEN 5740 en asbest in grond onderzoek

Noordhoeksestraat 2
Driel

Opdrachtgever: Eelerwoude
Projectcode: EEL00617
Status: Definitief
Referentie: 170911_121350

	Naam	Paraaf	Datum
Opgesteld door:	José Zoeteman-Lagerweij		10 november 2017
Goedgekeurd door:	Frans Egers		13 november 2017

Inhoud

	Pagina
1 Inleiding	2
1.1 Aanleiding en doel	2
1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	2
1.3 Leeswijzer.....	2
2 Vooronderzoek	3
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie.....	3
2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken.....	3
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	5
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden.....	8
3.1 Onderzoeksopzet	8
3.2 Verrichte werkzaamheden.....	8
3.3 Chemisch onderzoek.....	9
4 Onderzoeksresultaten	11
4.1 Locatie inspectie	11
4.2 Bodemopbouw.....	11
4.3 Zintuiglijke waarnemingen.....	11
4.4 Veldmetingen grondwater	12
4.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	12
4.6 Toetsingskader	12
4.7 Analyseresultaten	15
4.8 Bespreking resultaten	16
5 Conclusies	17

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingsresultaten grond
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater
- Bijlage 7: Asbestberekening
- Bijlage 8: Foto's

1 Inleiding

In opdracht van Eelerwoude is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodem- onderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Noordhoeksestraat 2 in Driel. Voor het asbest in grond onderzoek is maatwerk toegepast waar zoveel als mogelijk is aangesloten bij de NEN 5707. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Heteren, sectie O, perceelsnummer 953 (ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 3.585 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplan wijziging en herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het bodem- en asbest in grond onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of ter plaatse van de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbepalingen zijn voor het beoogde gebruik.

Naast bovenstaande wordt ter plaatse van de asbestdaken de concentratie aan asbest in de druppelzone vastgesteld.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnl zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door 'Het Veldwerkbureau B.V.' te Lieren. Het Veldwerkbureau is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende VKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico in Barneveld. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2009.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Onderzoeksopzet (hoofdstuk 3);
- Onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009).

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Gegevens locatie:

Functie locatie:	Wonen
Kadastrale gemeente:	Heteren
Sectie:	O
Nummer:	953 (ged.)
X coördinaat:	183.047
Y coördinaat:	440.921

Het te onderzoeken perceel is in gebruik als woonhuis met tuin. De omgeving van de locatie bestaat uit grasland en woningen. De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van de Nederrijn en ten westen van Driel.

Een tekening met daarop de geografische ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd;

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl)
- de Bodematlas van de Provincie Gelderland
- www.topotijdreis.nl
- de gemeente Overbetuwe (de heer E. Gloudemans)
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek
- terreininspectie (deze is uitgevoerd voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd door mevr. J. Zoeteman);
- DinoLoket
- Bodemkaart Nederland 40W;
- Grondwatertrappenkaart (maps.bodemdata.nl)
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Overbetuwe

Niet geraadpleegde bronnen:

- Grondwaterkaart TNO: De Geologische Dienst Nederland (GDN), onderdeel van TNO, heeft miljoenen ondergrondgegevens ondergebracht in een database: Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). De gegevens uit de grondwaterkaart van TNO zijn hierin (grotendeels) verwerkt;
- Regionaal Archief Nijmegen: Bij het Regionaal archief Nijmegen (RAN) zijn bodemdossiers beschikbaar ouder dan 10 jaar, Milieudossiers van voormalige bedrijven en oude Hinderwetdossiers. Aangezien deze locatie van oudsher in agrarisch gebruik is en er verder geen bedrijven gevestigd zijn (geweest), wordt het raadplegen van de RAN verder niet zinvol geacht;

- De financiële / juridische situatie van de onderzoekslocatie wordt voor onderhavig onderzoek niet relevant geacht.

De locatie heeft van oudsher een agrarisch gebruik.

Op de website van het bodemloket is aangegeven dat de locatie voldoende is onderzocht. Er is van het betreffende bodemonderzoek verder geen informatie beschikbaar.

Bij de gemeente Overbetuwe zijn geen gegevens m.b.t. uitgevoerde bodemonderzoeken of andere relevante bodeminformatie aanwezig.

Op de website van de bodematlas provincie Gelderland is aangegeven dat er een grote kans is op de aanwezigheid van asbest.

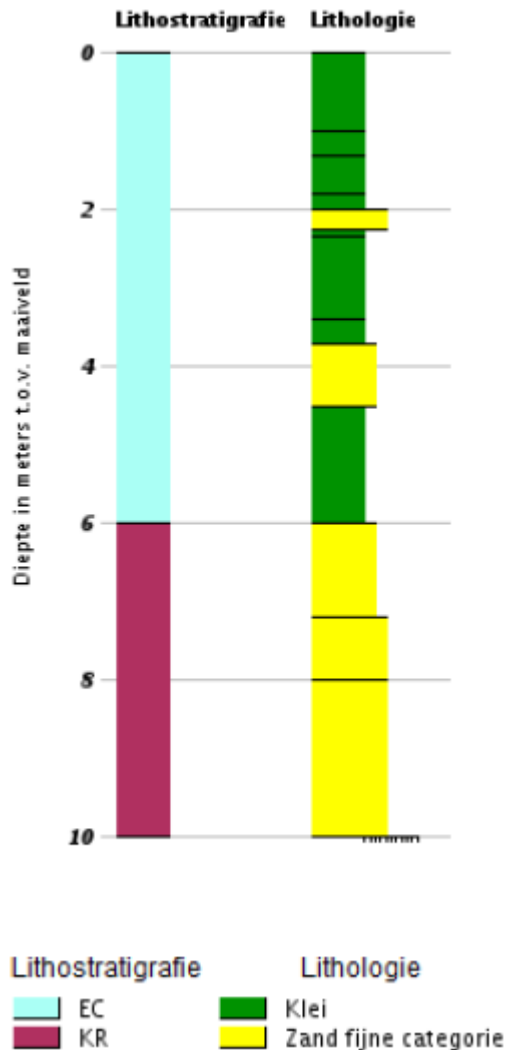
Bodemkwaliteitskaart

Door Witteveen+Bos is in juni 2017 een bodemkwaliteitskaart opgesteld van de regio onder andere de gemeente Overbetuwe (projectnummer 0000102383). Uit de ontgravingskaart van zowel de boven- als de ondergrond blijkt dat de onderzoekslocatie valt onder de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande figuur 2.1 is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40A0279 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

Figuur 2.1: Boorprofiel boring B40A0279



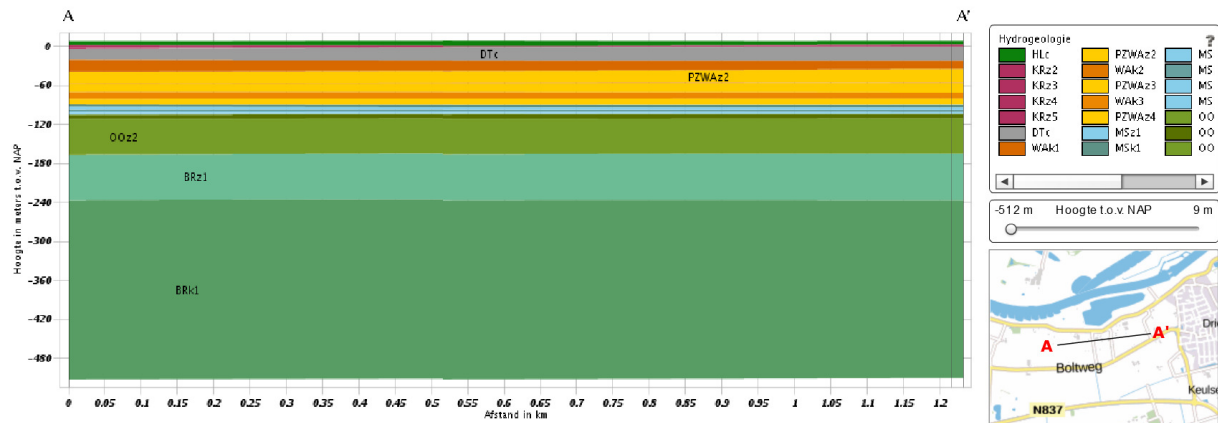
De regionale bodemopbouw bestaat tot 6,0 m-mv uit klei. Op circa 2,0 m-mv komt een dun laagje fijn zand voor, op circa 3,9 m-mv komt weer een laag fijn zand voor. Vanaf circa 6,0 tot circa 10 m-mv is de bodem opgebouwd uit zwak tot grindig, matig fijn zand. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op ca. 8,49 meter t.o.v. NAP. De gemiddelde grondwaterstroming is noordelijk gericht.

De diepte waarop het freatisch grondwater zich naar verwachting bevindt ligt tussen de GLG < 1,20 m-mv en een GHG van 0,4-0,8 m-mv (bron: grondwatertrappenkaart maps.bodemdata.nl).

Uit de bodemkaart Nederland 40W is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie de volgende rivierkleigrond aanwezig is:

- Rn95A: Kalkhoudende poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5;

In onderstaande figuur is een dwarsprofiel weergegeven met daarbij aangegeven de betreffende formaties ter plaatse van de onderzoekslocatie.



In onderstaande is de globale regionale bodemopbouw weergegeven. Deze gegevens zijn ontleend uit het DinoLoket.

Laag m. t.o.v. NAP	Formatie	Kenmerken formatie	Lithologische kenmerken
+5 - +1	Holocene afzettingen	De Holoceneafzettingen zijn onderverdeeld in rivierafzettingen (klei, zand en grind van de Formatie van Echteld), veen van de Formatie van Nieuwkoop, lokaal stuifzand van de Bostelformatie en zeelei en duin-en strandzand van de Westland Formatie. De verspreiding van Holocene formaties komt vrijwel overeen met de ligging van de belangrijkste landschapstypen, zoals het rivierenlandschap of het veenlandschap.	-
+1 - 1	Formatie van Kreftenheye	Grofzandige- en grindhoudende afzetting met een kenmerkende zware mineralen associatie	Zand, matig grof tot uiterst grof (210-2000 µm), geelgrijs tot grijsbruin, kalkloos tot kalkrijk, bont, matig tot sterk grindhoudend
1 - 20 20 - 40	Gestuwde afzettingen Formatie van Waalre	De formatie omvat alle afzettingen van de Formatie van Tegelen en het "Rijn"deel van de Formatie van Kedichem cf. <i>Doppert et al. (1975)</i> .	De formatie bestaat uit een aantal opeenvolgende sedimentcycli die in korrelgrootte kunnen variëren van grind, zeer grof (16 - 63 mm) tot klei, zwak siltig.
40 - 90	Formatie van Peize	Deze formatie omvat de voormalige formatie van Harderwijk, het onderste deel van de formatie van de formatie van Enschede en een groot deel van de formatie van Scheemda.	Zand, matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 µm), lichtgrijs tot wit, kalkloos, zwak tot matig grindig (fijn en matig grof; 2 - 16 mm), in de fractie fijn grind zeer veel restkwarts
90 - 110	Formatie van Maassluis	<i>Doppert et al. (1975)</i> voert de naam in als lithostratigrafische eenheid voor mariene schelphoudende zanden, die voornamelijk tijdens het Vroeg-Pleistoceen (Pretiglien en een groot gedeelte van het Tiglien) zijn afgezet. Tussen deze zanden, die variëren van grof tot fijn, komen (overigens meestal zandige) kleilagen of kleilenzen voor. De naam is afkomstig van de plaats Maassluis in Zuid-Holland, waar de oorspronkelijke typeboring is gelegen.	Zand, uiterst fijn tot matig grof (63 - 300 µm), grijs, overwegend kalkrijk, schelphoudend (mariene schelpen), glimmers. Klei, grijs tot donkergrijs, vaak siltig, vaak zandig, overwegend kalkrijk, glimmers, schelparm tot schelphoudend (mariene schelpen).
110 - 170	Formatie van Oosterhout	De Formatie van Oosterhout kwam in de plaats van afzettingen die eerder Zanden van Kattendijk, Luchtbal, Kallo	Zand, zeer fijn tot zeer grof (105 - 420 µm), spoor tot veel schelpgruis en schelpen, spoor tot weinig

		en ten dele de Formatie van Merksem werden genoemd.	glaucioniethoudend, lichtgrijs tot grijsgroen.
170 - 500	Formatie van Breda	De Formatie van Breda bestaat uit een complexe opeenvolging van ondiep mariene en in de kustzone gevormde afzettingen. De aanwezigheid van glauconiet is, met uitzondering van de afzettingen gevormd in de kustzone, zeer kenmerkend voor de formatie.	Zand, zeer fijn tot matig fijn (105 - 210 µm), siltig, grijsgroen tot zwartgroen, glauconiet- en kalkhoudend. Klei, sterk zandig tot matig siltig.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocatie de hypothese 'onverdachte locatie' gehanteerd. Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen.

Voor het asbestonderzoek ter plaatse van de asbestdaken zonder dakgoot (druppelzone) is maatwerk toegepast. Er is asbestonderzoek uitgevoerd op die plaatsen waar kans is op uitspoeling van asbest in de bodem rondom de te slopen opstallen. Dit is de strook van circa 1,0 meter breed.

3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksopzet

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in de NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

(deel) locatie	Onderzoek hypothese	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Gehele locatie	ONV	10 x boringen tot 0,5 m-mv 2 x boringen tot 2,0 m-mv	1 x peilbuis	2 x STAP ¹ (laag 0-0,5 m-mv) 1 x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv) 3 x Organische stof en lutum	1x STAP ¹
Random te slopen opstellen	Maatwerk	6 x asbestinspectiegat (0,3 x 0,3 x 0,5 m-mv)		1 x asbest in grond	

1 Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

Voor het asbestonderzoek is maatwerk toegepast.

3.2 Verrichte werkzaamheden

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Locatie	Aantal boringen en nr.'s (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen, nr.'s en filterstelling
Gehele locatie	10 boringen tot 0,5 m-mv (nr B01 t/m B04) 2 boring tot 2,0 m-mv (nr B05, B07 t/m B13)	1 peilbuis (B06, filterstelling 2,0-3,0 m-mv)
Random te slopen opstellen	6 x asbestinspectiegat (nr ASB01 t/m ASB06)	

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 5 oktober 2017 uitgevoerd door de heer B. van den Broek, werkzaam bij 'Het Veldwerkbureau B.V.' in Lieren. Het grondwater is bemonsterd op 12 oktober 2017 door de heer A. Eulen, werkzaam bij 'Het Veldwerkbureau B.V.' in Lieren.

Op 5 oktober is boring B05 per abuis geplaatst tot 0,5 m-mv i.p.v. 2,0 m-mv. Op 12 oktober is deze boring doorgezet tot 2,0 m-mv (boring B05A is gestuit op massief beton. Hiertoe is boring B05B geplaatst op een nabijgelegen locatie).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018. Het graven van de gaten is uitgevoerd conform de BRL 2000, protocol 2018.

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. De zintuiglijke afwijkingen zijn beschreven in paragraaf 4.2.

3.3 Chemisch onderzoek

Het samenstellen van de grondmengmonsters en de analyse van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd door Eurofins Analytico. De bodemmonsters zijn zo geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven-, ondergrond en grondwater.

In verband met het aantreffen van een sterke verontreiniging met PCB in de grond van mengmonster BG1 is dit monster uitsplitst en zijn alle betreffende deelmonsters separaat geanalyseerd op PCB.

In de onderstaande tabel wordt de indeling in de geanalyseerde (meng)monsters m.b.t. het bodemonderzoek inzichtelijk gemaakt.

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
BG1	G Bijmenging	B01-1 t/m B06-1, B08-1, B09-1, B10A-1, B13-1	0-0,65	STAP grond ¹
BG2	G Geen bijmenging	B11-1, B12-1	0-0,5	STAP grond ¹
OG1	G Geen bijmenging	B06-2 t/m B06-4, B10A-4	0,65-1,80	STAP grond ¹
OG2	G Geen bijmenging	B10A-5, B06-6, B06-7	1,70-2,95	STAP grond ¹
B06-1-1	W	B06-1-1	2,0-3,0	STAP grondwater ¹
<i>Uitsplitsing mengmonster BG1</i>				
B01-1	G	B01-1	0-0,5	PCB, organische stof en lutum
B02-1	G	B02-1	0-0,5	PCB, organische stof en lutum
B03-1	G	B03-1	0-0,5	PCB, organische stof en lutum
B04-1	G	B04-1	0-0,5	PCB, organische stof en lutum
B05-1	G	B05-1	0-0,5	PCB, organische stof en lutum
B06-1	G	B06-1	0-0,65	PCB, organische stof en lutum
B08-1	G	B08-1	0-0,5	PCB, organische stof en lutum
B09-1	G	B09-1	0-0,5	PCB, organische stof en lutum
B10A-1	G	B10A-1	0-0,5	PCB, organische stof en lutum
B13-1	G	B13-1	0-0,5	PCB, organische stof en lutum

G=grond

W=grondwater

1 Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

In onderstaande tabel wordt de indeling in de geanalyseerde (meng)monsters m.b.t. het asbestonderzoek inzichtelijk gemaakt.

Deellocatie	Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse	
Rondom te slopen opstallen	ASB-1	G	Gat met bijmenging aan asbest verdacht materiaal	asb04	0-0,5	Asbest in grond
	ASB-2	G	Grond ter plaatse van ASB04 (aangetroffen AVM)	asb01, asb02, asb03, asb05, asb06	0-0,5	Asbest in grond
	PLA-1	M	Aangetroffen AVM ter plaatse van ASB04	asb-1	n.v.t.	Materiaal verzamelmonster

G=grond

M= asbest verdacht materiaal

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Locatie inspectie

Tijdens de maaiveld inspectie zijn op het maaiveld geen asbest verdachte materialen aangetroffen. Tijdens de werkzaamheden was het regenachtig. Het maaiveld is bedekt met vegetatie. De inspectie coëfficiënt is vast gesteld op 5-10 %.

4.2 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de boven- en ondergrond bestaat uit zwak zandige- tot sterk siltige-, zwak- tot matig humeuze klei. Plaatselijk is in de ondergrond zeer fijn- tot matig grof zand aanwezig.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,90 m-mv.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn waargenomen. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke afwijkingen beschreven.

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
ASB01	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, zwak beton
ASB02	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, zwak beton
ASB03	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, zwak beton,
ASB04	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, zwak beton, zwak asbest
ASB05	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, matig beton
B01	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Resten puin, resten baksteen
B02	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Resten baksteen, resten puin, resten kolengruis
B03	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Resten baksteen, resten puin, resten kolengruis
B04	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, zwak beton
B05	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, zwak beton
B06	3,0	0,2 - 0,7	Klei	Resten baksteen, resten puin
B07	0,5	0,1 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, resten ijzer, resten kolengruis, Resten puin
B08	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Resten puin, resten baksteen, resten kolengruis
B09	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, zwak beton
B10	0,4	0,0 - 0,4	Klei	Resten baksteen, resten puin, resten kalk
B10A	2,0	0,0 - 0,5	Klei	Resten baksteen, resten puin
		0,5 - 1,2	Klei	Resten baksteen
B13	0,5	0,1 - 0,5	Klei	Resten baksteen

4.4 Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Peilbuis nr.	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (ntu)
B06	05-10-2017	12-10-2017	2,0-3,0	1,90	6,6	958	9

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De peilbuis is niet belucht tijdens de monsternamen. De boorlocaties en de ligging van de peilbuis is weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

4.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden. In de bodem is ter plaatse van asbestinspectiegat ASB04 een plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.6 Toetsingskader

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

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

Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

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

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

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

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat

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

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

er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

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

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

Toetsing Barium grond

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature voorkomt in de bodem. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten te opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium; 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen, en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

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

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

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

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

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

Asbest in bodem

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

4.7 Analyseresultaten

In de volgende tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit weergegeven:

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
	Beoordeling	Kritieke parameter	
Grond			
BG1	+++	PCB	Niet toepasbaar
	+	Zn	
BG2	+	Zn, PCB	Industrie
OG1	+	Co, Ni	Achtergrondwaarde
<i>Uitsplitsing BG1</i>			
B01-1	-	-	Achtergrondwaarde ¹
B02-1	-	-	Achtergrondwaarde ¹
B03-1	-	-	Achtergrondwaarde ¹
B04-1	+	PCB	Industrie ¹
B05-1	+	PCB	Wonen ¹
B06-1	-	-	Achtergrondwaarde ¹
B08-1	-	-	Achtergrondwaarde ¹
B09-1	+++	PCB	Niet toepasbaar ¹
B10A-1	-	-	Achtergrondwaarde ¹
B13-1	-	-	Achtergrondwaarde ¹
Grondwater			
B06-1-1	+	Barium	n.v.t.
	-	< Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)	
	+	> Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)	
	++	> Tussenwaarde (matig verontreinigd (matig verontreinigd))	
	+++	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)	

¹ Deze toetsing conform het Besluit Bodemkwaliteit is slechts gebaseerd op het gehalte aan PCB.

In bijlage 4 worden de toetsingstabellen weergegeven.

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergegeven van het asbestonderzoek

Monster	Locatie	Aantal stukjes	Gewicht (gram)	Type materiaal	Type asbest	Percentage asbest
PLA-1	ASB04-1	1	73,9	Cement, golfplaat	Chrysotiel	10-15%

Op basis van bovenstaande gegevens en de analyseresultaten van de analyses asbest in grond zijn voor de asbestinspectiegaten ASB01 t/m ASB05 de asbestconcentraties berekend. De berekende concentraties zijn weergegeven in onderstaande tabel.

omschrijving	monsternaam	berekende concentratie fractie > 16 mm (mg/kg.ds)	berekende concentratie fijne fractie < 16 mm (mg/kg.ds)	berekende concentratie gat (mg/kg.ds)
ASB04	ASB-1 en PLA-1	156,65	94	250,65
ASB01, ASB02, ASB03, ASB05, ASB06	ASB-2	0	<1,1	< 1,1

In bijlage 4 worden de analysecertificaten en de berekeningen weergegeven.

4.8 Bespreking resultaten

In het bovengrondmengmonster BG1 is een sterke verontreiniging aangetroffen aan PCB en een lichte verontreiniging aan zink. Dit mengmonster is uitgeplitst waarbij de deelmonsters separaat zijn geanalyseerd op PCB. Hieruit is gebleken dat deelmonster B09-1 sterk is verontreinigd met PCB en dat de deelmonsters B04 en B05 licht verontreinigd zijn met PCB. De monsters B01-1, B02-1, B03-1, B06-1, B08-1, B10A-1 en B13-1 zijn niet verontreinigd met PCB.

In het bovengrondmengmonster BG2 is een lichte verontreiniging aangetroffen aan zink en PCB. In het ondergrondmengmonster OG1 is een lichte verontreiniging aangetroffen aan kobalt en nikkel. Het grondwater ter plaatse van peilbuis B06 is licht verontreinigd met barium.

Ter plaatse van het asbestinspectiegat ASB04 bedraagt het totale gehalte aan asbest 250,65 mg/kg.ds.

Ter plaatse van de gaten ASB01, ASB02, ASB03, ASB05 en ASB06 bedraagt het totale gehalte aan asbest < 1,1 mg/kg.ds (lager dan het detectielimiet).

Het asbestgat ASB04 en boring B09 bevinden zich op dezelfde plaats. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat ter plaatse van gat ASB04/B09 de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg.ds) en PCB wordt overschreden. Omdat de PCB verontreiniging beperkt blijft tot deze boring is de verwachting dat de PCB verontreiniging beperkt blijft tot ASB04/B09 en daardoor waarschijnlijk enkele kubieke meters bedraagt.

Voor asbest is er geen omvangscriterium. Hierdoor is er ter plaatse van ASB04/B09 een ernstig geval van bodemverontreiniging voor asbest.

5 Conclusies

In opdracht van Eelerwoude is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodem- onderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Noordhoeksestraat 2 in Driel. Voor het asbest in grond onderzoek is maatwerk toegepast waar zoveel als mogelijk is aangesloten bij de NEN 5707. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Heteren, sectie O, perceelsnummer 953 (ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 3.585 m².

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplan wijziging en herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het bodem- en asbest in grond onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of ter plaatse van de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbependingen zijn voor het beoogde gebruik.

Naast bovenstaande is ter plaatse van de asbestdaken de concentratie aan asbest in de druppelzone vastgesteld.

In de bovengrond is ter plaatse van het merendeel van de boringen een zintuiglijke bijmenging aangetroffen aan baksteen en/ of puin.

Uit de analysesresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- In het bovengrondmengmonster BG1 is een sterke verontreiniging aangetroffen aan PCB en een lichte verontreiniging aan zink;
- Uit de uitsplitsing van mengmonster BG1 is gebleken dat deelmonster B09-1 sterk is verontreinigd met PCB en dat de deelmonsters B04 en B05 licht verontreinigd zijn met PCB. De monsters B01-1, B02-1, B03-1, B06-1, B08-1, B10A-1 en B13-1 zijn niet verontreinigd met PCB;
- In het bovengrondmengmonster BG2 is een lichte verontreiniging aangetroffen aan zink en PCB;
- In het ondergrondmengmonster OG1 is een lichte verontreiniging aangetroffen aan kobalt en nikkel;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis B06 is licht verontreinigd met barium;
- Ter plaatse van het asbestinspectiegat ASB04 bedraagt het gehalte aan asbest 250,65 mg/kg.ds;
- Ter plaatse van de asbestinspectiegaten ASB01, ASB02, ASB03, ASB05 en ASB06 bedraagt het gehalte aan asbest < 1,1 mg/kg.ds (lager dan het detectielimiet);
- De locatie is heterogeen verontreinigd met asbest.

Ter plaatse van asbestinspectiegat ASB04 wordt de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg.ds) overschreden. Omdat er voor asbest geen omvangscriterium wordt gehanteerd is er voor gat ASB04 sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Ter plaatse van boring ASB04/B09 is de bodem sterk verontreinigd met PCB. Vermoedelijk gaat het om een uitschieter en zal de verontreiniging beperkt blijven tot enkele kubieke meters.

Geadviseerd wordt om zowel de verontreiniging met asbest als de verontreiniging met PCB te saneren middels een BUS-procedure.

De lichte verontreiniging aan barium in het grondwater is vermoedelijk het gevolg van een verhoogde achtergrondwaarde.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in het grondwater dient de hypothese “locatie is onverdacht” formeel verworpen te worden.

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

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

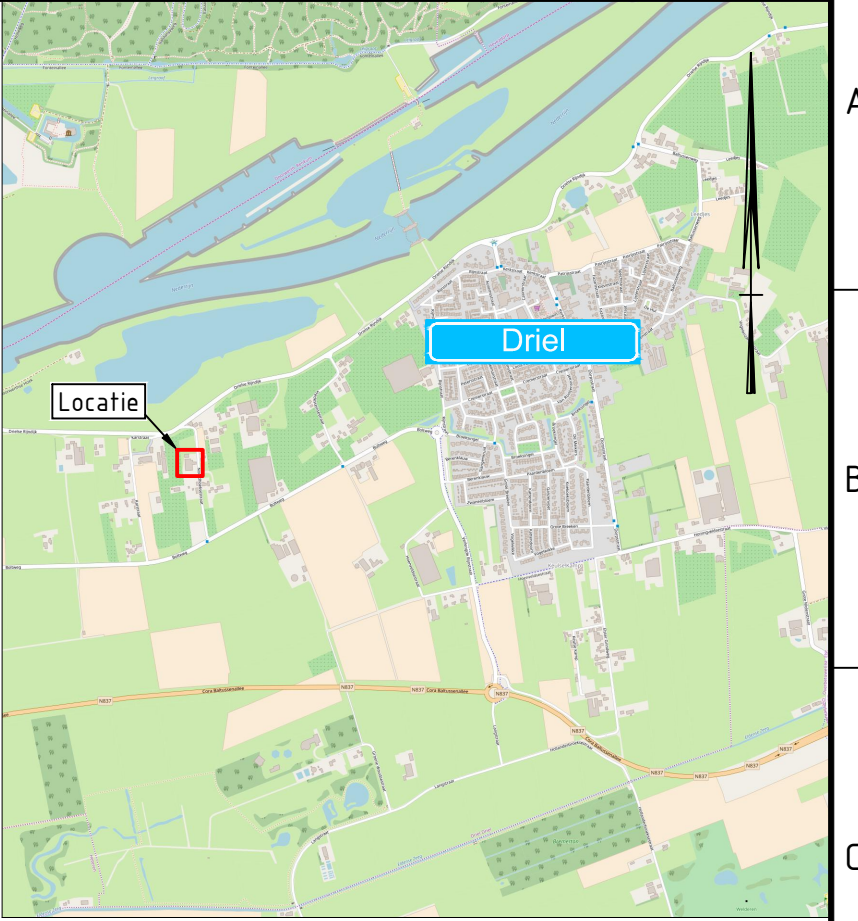
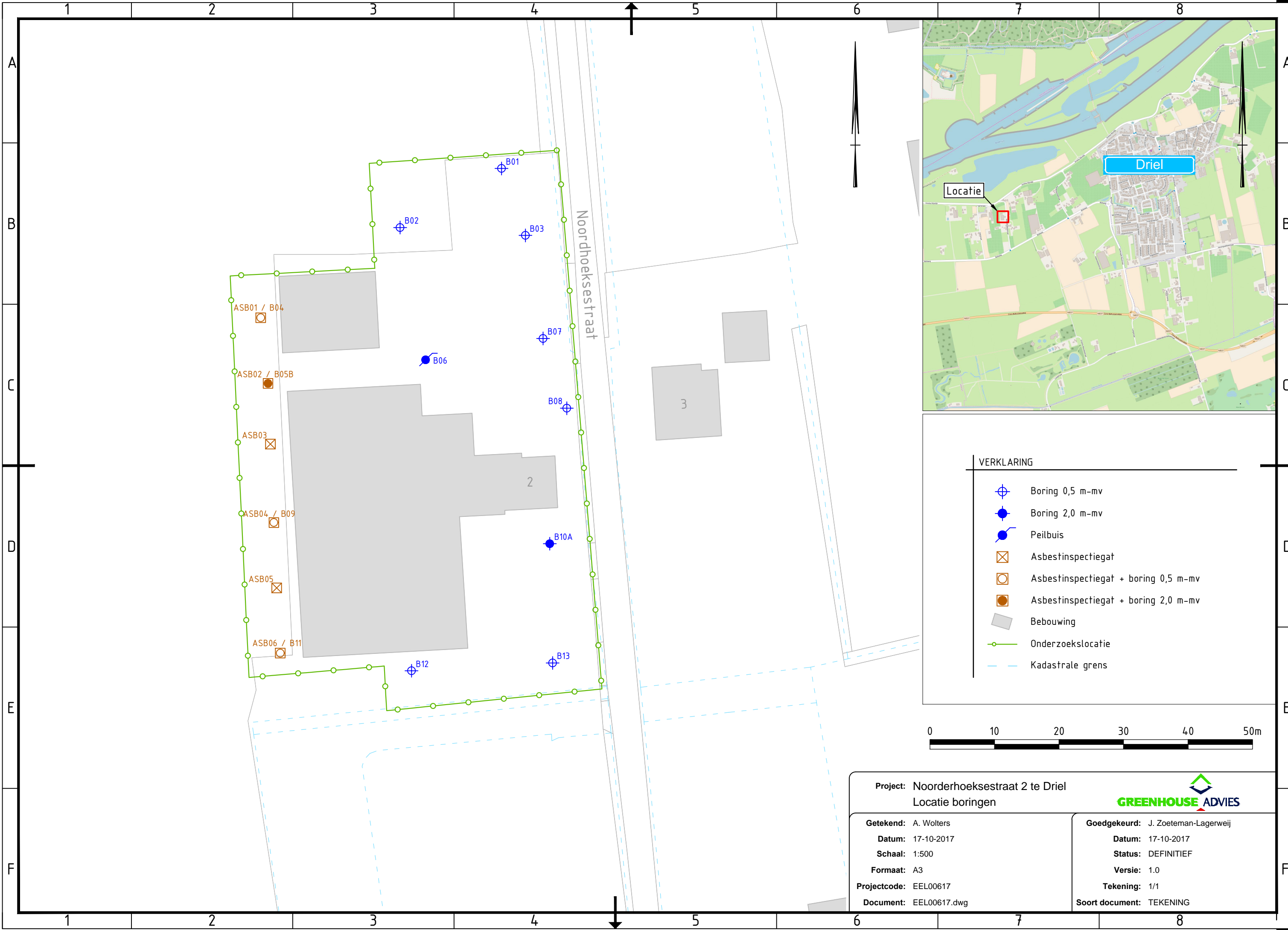
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



VERKLARING	
	Boring 0,5 m-mv
	Boring 2,0 m-mv
	Peilbuis
	Asbestinspectiegat
	Asbestinspectiegat + boring 0,5 m-mv
	Asbestinspectiegat + boring 2,0 m-mv
	Bebouwing
	Onderzoekslocatie
	Kadastrale grens

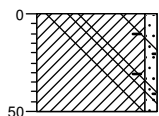
Project: Noorderhoeksestraat 2 te Driel Locatie boringen		
Getekend: A. Wolters Datum: 17-10-2017 Schaal: 1:500 Formaat: A3 Projectcode: EEL00617 Document: EEL00617.dwg	Goedgekeurd: J. Zoeteman-Lagerweij Datum: 17-10-2017 Status: DEFINITIEF Versie: 1.0 Tekening: 1/1 Soort document: TEKENING	

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring: ASB01

Datum: 05-10-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

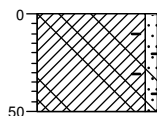


0 weiland
▲
Klei, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, grijsbruin, Schep, gat 0,3 x 0,3, vochtgehalte is 44,3%
-50

Boring: ASB02

Datum: 05-10-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

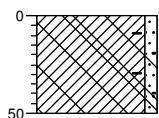


0 weiland
▲
Klei, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, grijsbruin, Schep, gat 0,3 x 0,3, vochtgehalte is 36,7%
-50

Boring: ASB03

Datum: 05-10-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

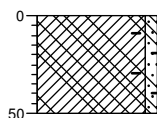


0 weiland
▲
Klei, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, zwak asbesthoudend, grijsbruin, Schep, gat 0,3 x 0,3, vocht 37,6%
-50

Boring: ASB04

Datum: 05-10-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

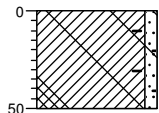


0 weiland
▲
Klei, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, grijsbruin, Schep, gat 0,3 x 0,3, vocht 39,1
-50

Boring: ASB05

Datum: 05-10-2017

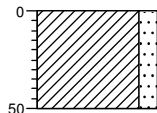
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: ASB06

Datum: 05-10-2017

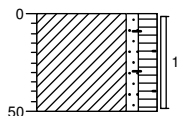
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B01

Datum: 05-10-2017

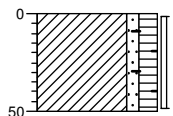
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B02

Datum: 05-10-2017

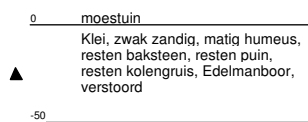
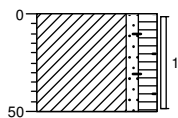
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B03

Datum: 05-10-2017

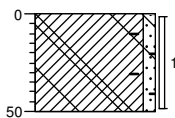
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B04

Datum: 05-10-2017

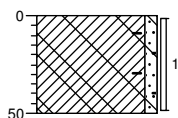
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B05

Datum: 05-10-2017

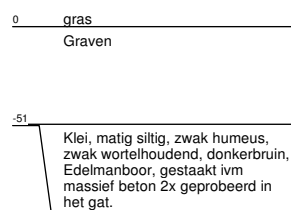
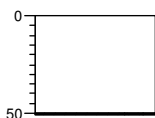
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B05A

Datum: 12-10-2017

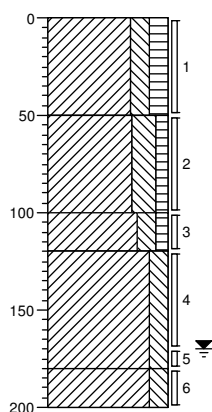
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B05B

Datum: 12-10-2017
GWS: 170

Maaiveldhoogte: maaiveld

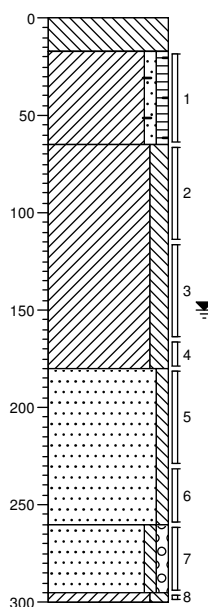


0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak zandhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, beigebruin, Edelmanboor
-120	Klei, matig siltig, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
-180	Klei, matig siltig, matig zandhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
-200	Klei, matig siltig, matig zandhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: B06

Datum: 05-10-2017
GWS: 150

Maaiveldhoogte: maaiveld

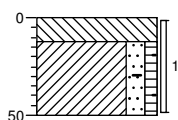


0	beton
▲	Volledig beton, licht blauwgrijs, Kernboor
▲	Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten baksteen, resten puin, resten kolen, donkergrijs, Edelmanboor, verstoord
-65	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor, nat. laag
-180	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
-260	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sterk roesthoudend, neutraal oranjebruin, Zuigerboor
-295	Klei, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal oranjebruin, Zuigerboor
-300	Klei, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal oranjebruin, Zuigerboor

Boring: B07

Datum: 05-10-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

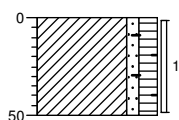


0	beton
▲	Volledig beton, licht bruingrijs, Kernboor
▲	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, resten ijzer, resten kolengruis, resten puin, donker zwartbruin, Edelmanboor, verstoord
-50	

Boring: B08

Datum: 05-10-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

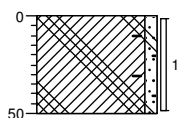


0	tuin
▲	Klei, zwak zandig, matig humeus, resten puin, resten baksteen, resten kolengruis, matig Boomwortels, Edelmanboor, verstoord
-50	

Boring: B09

Datum: 05-10-2017

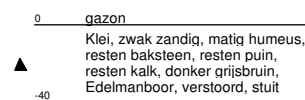
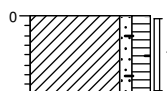
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B10

Datum: 05-10-2017

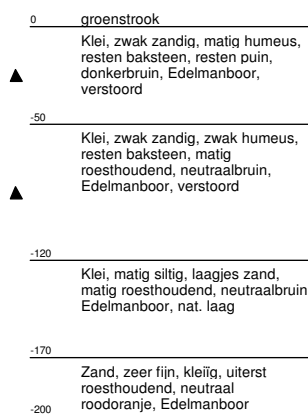
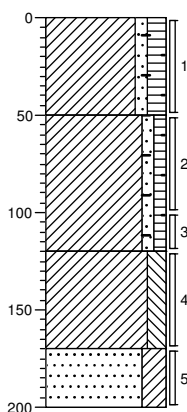
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B10A

Datum: 05-10-2017

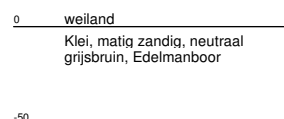
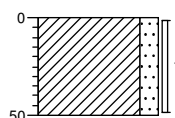
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B11

Datum: 05-10-2017

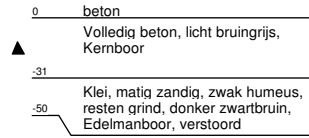
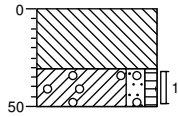
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B12

Datum: 05-10-2017

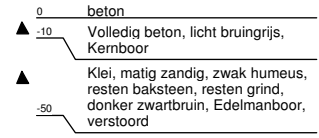
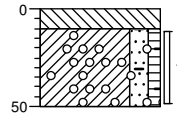
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: B13

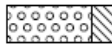
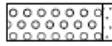
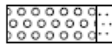
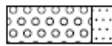

Datum: 05-10-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

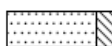


Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

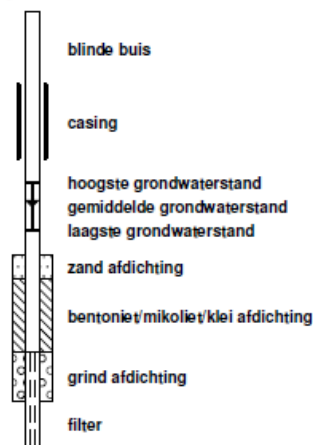
zand

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

veen

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


pellbuis




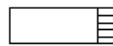


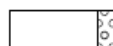
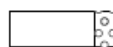
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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







geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur




olie

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






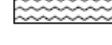
p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage 4: Analysecertificaten



Greenhouse Advies
T.a.v. Jose Zoeteman
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017132061/1
Uw project/verslagnummer	EEL00617
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EEL00617	Certificaatnummer/Versie	2017132061/1
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel	Startdatum	06-Oct-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Oct-2017/12:17
Monsternemer	van den Broek	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.2	77.3	76.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	1.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	96.8	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.9	17.6	3.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	93	150	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	12	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	17	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.093	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	33	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35	20	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	73	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.036	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.076	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.081	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG1	05-Oct-2017	9750671
2	OG1	05-Oct-2017	9750672
3	OG2	05-Oct-2017	9750673

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017132061/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9750671	B01	1	0	50	0534019062	BG1
9750671	B13	1	10	50	0534019064	
9750671	B02	1	0	50	0534019069	
9750671	B03	1	0	50	0534019067	
9750671	B04	1	0	50	0534181386	
9750671	B05	1	0	50	0534181387	
9750671	B06	1	17	65	0534019066	
9750671	B08	1	0	50	0534019065	
9750671	B09	1	0	50	0534181383	
9750671	B10A	1	0	50	0533991823	
9750672	B06	2	65	115	0534019068	OG1
9750672	B06	3	115	165	0534019111	
9750672	B06	4	165	180	0534019072	
9750672	B10A	4	120	170	0533991831	
9750673	B10A	5	170	200	0533991835	OG2
9750673	B06	6	230	260	0534019075	
9750673	B06	7	260	295	0534019074	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017132061/1**

Pagina 1/1

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

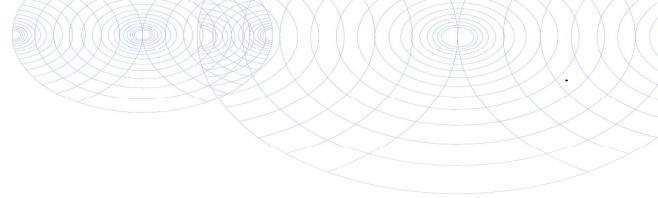
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017132061/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Greenhouse Advies
T.a.v. Jose Zoeteman
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 17-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017133555/1
Uw project/verslagnummer	EEL00617
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Oct-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EEL00617	Certificaatnummer/Versie	2017133555/1
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel	Startdatum	10-Oct-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Oct-2017/10:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	69
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.089
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	98
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	5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.010
S PCB 101	mg/kg ds	0.021
S PCB 118	mg/kg ds	0.022

Nr. Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1 BG2	05-Oct-2017	9755439

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EEL00617	Certificaatnummer/Versie	2017133555/1
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel	Startdatum	10-Oct-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Oct-2017/10:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	0.025 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.020
S PCB 180	mg/kg ds	0.0050
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.056
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.32
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12
S Chryseen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.068
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.086
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.079
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.074
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG2	05-Oct-2017	9755439

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017133555/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9755439	B11	1	0	50	0534181385	BG2
9755439	B12	1	31	50	0534019061	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017133555/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

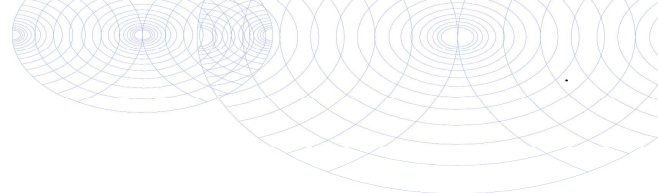
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017133555/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2017133555/1**

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.

9755439

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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



Greenhouse Advies
T.a.v. Jose Zoeteman
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 02-Nov-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017142202/1
Uw project/verslagnummer	EEL00617
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Oct-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EEL00617	Certificaatnummer/Versie	2017142202/1
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel	Startdatum	25-Oct-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Nov-2017/02:10
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.9	82.0	80.4	74.0	80.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.3	3.8	3.0	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5	95.9	95.5	96.5	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.2	11.2	10.2	8.0	7.3
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0060	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.015	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.015	0.0012
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 ²⁾	0.015 ²⁾	0.0014 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.014	0.0013
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0027	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0068	0.068	0.0067

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B01-1	05-Oct-2017	9783230
2	B02-1	05-Oct-2017	9783231
3	B03-1	05-Oct-2017	9783232
4	B04-1	05-Oct-2017	9783233
5	B05-1	05-Oct-2017	9783234



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EEL00617	Certificaatnummer/Versie	2017142202/1
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel	Startdatum	25-Oct-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Nov-2017/02:10
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.2	83.9	79.3	82.2	81.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.7	2.5	2.3	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	95.4	96.7	97.1	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.4	12.7	12.2	9.5	7.1
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0031 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.25	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.55	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.60	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 ²⁾	0.59 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	0.47	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.096	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0056	2.6	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	B06-1	05-Oct-2017	9783235
7	B08-1	05-Oct-2017	9783236
8	B09-1	05-Oct-2017	9783237
9	B10A-1	05-Oct-2017	9783238
10	B13-1	05-Oct-2017	9783239

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017142202/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9783230	B01	1	0	50	0534019062	B01-1
9783231	B02	1	0	50	0534019069	B02-1
9783232	B03	1	0	50	0534019067	B03-1
9783233	B04	1	0	50	0534181386	B04-1
9783234	B05	1	0	50	0534181387	B05-1
9783235	B06	1	17	65	0534019066	B06-1
9783236	B08	1	0	50	0534019065	B08-1
9783237	B09	1	0	50	0534181383	B09-1
9783238	B10A	1	0	50	0533991823	B10A-1
9783239	B13	1	10	50	0534019064	B13-1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017142202/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017142202/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017142202/1**

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.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

9783230
9783231
9783232
9783233
9783234
9783235
9783236
9783237
9783238
9783239

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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



Greenhouse Advies
T.a.v. Jose Zoeteman
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 01-Nov-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017142198/1
Uw project/verslagnummer	EEL00617
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Oct-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EEL00617	Certificaatnummer/Versie	2017142198/1
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel	Startdatum	25-Oct-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Nov-2017/14:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	81.9 ¹⁾	79.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.4 ²⁾	15.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	100 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	480 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	150 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	100 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	340 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	1200 ²⁾	<13.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	94 ²⁾	<1.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	94 ²⁾	<1.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	94 ²⁾	<1.1 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	94 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB-1	05-Oct-2017	9783216
2	ASB-2	05-Oct-2017	9783217

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

CP

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017142198/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9783216	ASB-M1	1	0	50	0026855MG	ASB-1
9783217	ASB-MM1	1	0	50	0026857MG	ASB-2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017142198/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij 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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017142198/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712143
Project omschrijving : 2017142198-EEL00617
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5529904
Uw referentie : ASB-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2017

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 01-11-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12629 g
 Percentage droogrest : 81,9 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 (mg)
<0,5 mm	11839,1	94,5	10,3	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	232,1	1,9	34,8	14,99	51	34,3
1-2 mm	94,6	0,8	21,0	22,20	51	237,7
2-4 mm	78,7	0,6	78,7	100,00	44	344,2
4-8 mm	87,2	0,7	87,2	100,00	8	223,8
8-20 mm	151,7	1,2	151,7	100,00	1	761,3
>20 mm	39,1	0,3	39,1	100,00	0	0,0
Totaal	12522,5	100,0	422,8		155	1601,3

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	8,2	4,3	14	8,2	4,3	14	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	38	21	64	38	21	64	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	12	8,2	16	12	8,2	16	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	8,0	5,4	11	8,0	5,4	11	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	27	18	36	27	18	36	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	94	57	140	94	57	140	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	94	0,0	94
totaal afgerond	94	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **94 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 zeef fractie <0,5 mm:
 ++ : enkele losse vezels incl bundel

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YNPW-ROJI-OQUR-MQKD

Ref.: 712143_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712143
Project omschrijving : 2017142198-EEL00617
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5529904
Uw referentie : ASB-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2017

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0,5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	30-60
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	30-60
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712143
Project omschrijving : 2017142198-EEL00617
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5529905
Uw referentie : ASB-2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2017

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 31-10-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12131 g
 Percentage droogrest : **79,6 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 (mg)
<0,5 mm	11412,5	94,9	8,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	267,3	2,2	14,0	5,24	0	0,0
1-2 mm	98,6	0,8	23,0	23,33	0	0,0
2-4 mm	72,7	0,6	72,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	85,8	0,7	85,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	66,1	0,5	66,1	100,00	0	0,0
>20 mm	16,6	0,1	16,6	100,00	0	0,0
Totaal	12019,6	100,0	287,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	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	<1,1	0,0	1,1	<1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712143
Project omschrijving : 2017142198-EEL00617
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 : 712143
Project omschrijving : 2017142198-EEL00617
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5529904	ASB-1	ASB-M1	0-.5	0026855MG
5529905	ASB-2	ASB-MM1	0-.5	0026857MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712143
Project omschrijving : 2017142198-EEL00617
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



Greenhouse Advies
T.a.v. Jose Zoeteman
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 01-Nov-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017142196/1
Uw project/verslagnummer	EEL00617
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Oct-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EEL00617	Certificaatnummer/Versie	2017142196/1
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel	Startdatum	25-Oct-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-Oct-2017/22:05
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	84.4 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
Aantal stuks		1 ²⁾
Gewicht	g	73.9 ²⁾
Amfibool	mg	0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	9200 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 PLA-1

Datum monstername

05-Oct-2017

Monster nr.

9783212

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

CP

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017142196/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9783212	ASB-1	1	0	1	P5130325	PLA-1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017142196/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij 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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017142196/1

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712141
Project omschrijving : 2017142196-EEL00617
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5529899
Uw referentie : PLA-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2017

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 25-10-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 87,6 g
Droge massa aangeleverde monster : 73,9 g
Percentage droogrest : **84,36 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	73,9	hecht	chrysotiel 10-15		1	9237,5	0,0
Totaal	73,9				1	9237,5	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9200	0,0	9200
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9200	0,0	

Totaal massa asbest: **9200 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712141
Project omschrijving : 2017142196-EEL00617
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 : 712141
Project omschrijving : 2017142196-EEL00617
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5529899	PLA-1	ASB-1	0-.01	P51303251



Greenhouse Advies
T.a.v. Jose Zoeteman
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 18-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017135710/1
Uw project/verslagnummer	EEL00617
Uw projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Oct-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EEL00617
 Uw projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017135710/1
 Startdatum 12-Oct-2017
 Rapportagedatum 18-Oct-2017/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.8
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.1
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	Datum monstername	Monster nr.
1	B06-1-1	12-Oct-2017	9761671

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EEL00617
 Uw projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017135710/1
 Startdatum 12-Oct-2017
 Rapportagedatum 18-Oct-2017/14:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
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. Monsteroomschrijving

1 B06-1-1

Datum monstername

12-Oct-2017

Monster nr.

9761671

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017135710/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9761671		1			0680291658	B06-1-1
9761671		2			0680291661	
9761671		3			0800615469	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017135710/1**

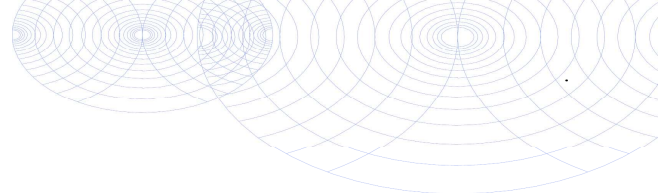
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017135710/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters

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

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer van den Broek
 Certificaatnummer 2017132061
 Startdatum 06-10-2017
 Rapportagedatum 16-10-2017

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,9	13,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	93	144,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5126	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	13,29	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	38,39	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,093	0,1111	<=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	22	32,22	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	44,27	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	144,9	Wonen	20	140	200	720	720
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
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	0,036	0,1091						
PCB 101	mg/kg ds	0,076	0,2303						
PCB 118	mg/kg ds	0,081	0,2455						
PCB 138	mg/kg ds	0,081	0,2455						
PCB 153	mg/kg ds	0,067	0,203						
PCB 180	mg/kg ds	0,015	0,0454						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,36	1,081	Nooit toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,83	0,833	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9750671 BG1

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 l:

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer van den Broek
 Certificaatnummer 2017132061
 Startdatum 06-10-2017
 Rapportagedatum 16-10-2017

Analyse	Einheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,3	77,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,6	17,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	197		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1944	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	15,59	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22,87	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0401	<=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	33	41,85	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	24,43	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	96,6	<=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, PAH									
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
 2 9750672 OG1

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 l:

Projectnummer	EEL00617
Projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel
Ordernummer	
Datum monsternamen	05-10-2017
Monsternemer	van den Broek
Certificaatnummer	2017132061
Startdatum	06-10-2017
Rapportagedatum	16-10-2017

Analyse	Einheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	82,24		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	13,81	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,818	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0488	<=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	13	32,97	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,66	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,43	<=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, PAH									
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
3	9750673	OG2

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 l:

Projectnummer	EEL00617
Projectnaam	Noorderhoeksestraat 2 Driel
Ordernummer	
Datum monsternamen	05-10-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017133555
Startdatum	10-10-2017
Rapportagedatum	17-10-2017

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,2	11,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	124,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4694	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	11,57	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	37,02	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	0,1108	<=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	17	28,07	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	35,92	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	156,5	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	20,74						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	0,01	0,037						
PCB 101	mg/kg ds	0,021	0,0777						
PCB 118	mg/kg ds	0,022	0,0814						
PCB 138	mg/kg ds	0,025	0,0925						
PCB 153	mg/kg ds	0,02	0,074						
PCB 180	mg/kg ds	0,005	0,0185						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,1	0,3841	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074						
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
1	9755439	BG2

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 l:

Projectnummer EEL00617
Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
Ordnernummer
Datum monstername 05-10-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017142202
Startdatum 25-10-2017
Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 3,6

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 12,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 77,9 77,9

Organische stof % (m/m) ds 3,6 3,6

Gloeirest % (m/m) ds 95,5

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 12,2 12,2

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28 mg/kg ds <0,0010 0,0019

PCB 52 mg/kg ds <0,0010 0,0019

PCB 101 mg/kg ds <0,0010 0,0019

PCB 118 mg/kg ds <0,0010 0,0019

PCB 138 mg/kg ds <0,0010 0,0019

PCB 153 mg/kg ds <0,0010 0,0019

PCB 180 mg/kg ds <0,0010 0,0019

PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0,0049 0,0136 <=AW 0,0049 0,02 0,04 0,5 1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 9783230 B01-1

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 l:

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Einheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 3,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 11,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82 82
 Organische stof % (m/m) ds 3,3 3,3
 Gloeirrest % (m/m) ds 95,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 11,2 11,2

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9783231 B02-1

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 l:

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Einheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 3,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,4 80,4
 Organische stof % (m/m) ds 3,8 3,8
 Gloeirest % (m/m) ds 95,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 10,2 10,2

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0034						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0,0178	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9783232 B03-1

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 l:

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Einheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 74 74
 Organische stof % (m/m) ds 3 3
 Gloeirest % (m/m) ds 96,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 8 8

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 52	mg/kg ds	0,006	0,02						
PCB 101	mg/kg ds	0,015	0,05						
PCB 118	mg/kg ds	0,015	0,05						
PCB 138	mg/kg ds	0,015	0,05						
PCB 153	mg/kg ds	0,014	0,0466						
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	0,009						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,068	0,228	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9783233 B04-1

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 l:

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Einheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 2,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 7,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,3 80,3
 Organische stof % (m/m) ds 2,3 2,3
 Gloeirest % (m/m) ds 97,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 7,3 7,3

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	0,0012	0,0052						
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,006						
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0056						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0291	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9783234 B05-1

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 l:

Projectnummer EEL00617
Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
Orde nummer
Datum monsternamen 05-10-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017142202
Startdatum 25-10-2017
Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Einheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 3,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 6,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 81,2 81,2
Organische stof % (m/m) ds 3,2 3,2
Gloeirest % (m/m) ds 96,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 6,4 6,4

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
6 9783235 B06-1

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 l:

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Einheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 3,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 12,7

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0027						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0151	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 9783236 B08-1

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 l:

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Einheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2	12,2						
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,0031	0,0124						
PCB 52	mg/kg ds	0,25	1						
PCB 101	mg/kg ds	0,55	2,2						
PCB 118	mg/kg ds	0,6	2,4						
PCB 138	mg/kg ds	0,59	2,36						
PCB 153	mg/kg ds	0,47	1,88						
PCB 180	mg/kg ds	0,096	0,384						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	10,24	Nooit toepasbaar	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 9783237 B09-1

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 l:

Projectnummer EEL00617
Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
Orde nummer
Datum monsternamen 05-10-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017142202
Startdatum 25-10-2017
Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Einheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 2,3

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 9,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82,2 82,2

Organische stof % (m/m) ds 2,3 2,3

Gloeirest % (m/m) ds 97,1

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 9,5 9,5

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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
9 9783238 B10A-1

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 l:

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Einheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof			2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			7,1						
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)		81,8	81,8					
Organische stof	% (m/m) ds		2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds		96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		7,1	7,1					
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 9783239 B13-1

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer van den Broek
 Certificaatnummer 2017132061
 Startdatum 06-10-2017
 Rapportagedatum 16-10-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeiorest	% (m/m) ds	95,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,9	13,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	93	144,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5126	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	13,29	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	38,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,093	0,1111	-	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	22	32,22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	44,27	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	144,9	*	20	140	430	720
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
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	0,036	0,1091					
PCB 101	mg/kg ds	0,076	0,2303					
PCB 118	mg/kg ds	0,081	0,2455					
PCB 138	mg/kg ds	0,081	0,2455					
PCB 153	mg/kg ds	0,067	0,203					
PCB 180	mg/kg ds	0,015	0,0454					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,36	1,081	***	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,83	0,833	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9750671 BG1

Eendoordeel: 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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer van den Broek
 Certificaatnummer 2017132061
 Startdatum 06-10-2017
 Rapportagedatum 16-10-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,3	77,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,6	17,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	197		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1944	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	15,59	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22,87	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0401	-	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	33	41,85	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	24,43	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	96,6	-	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, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	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
 2 9750672 OG1

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer van den Broek
 Certificaatnummer 2017132061
 Startdatum 06-10-2017
 Rapportagedatum 16-10-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	82,24		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	13,81	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,818	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0488	-	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	13	32,97	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,66	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,43	-	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, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	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
 3 9750673 OG2

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017133555
 Startdatum 10-10-2017
 Rapportagedatum 17-10-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeiorest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,2	11,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	124,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4694	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	11,57	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	37,02	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	0,1108	-	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	28,07	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	35,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	156,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	20,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	0,01	0,037					
PCB 101	mg/kg ds	0,021	0,0777					
PCB 118	mg/kg ds	0,022	0,0814					
PCB 138	mg/kg ds	0,025	0,0925					
PCB 153	mg/kg ds	0,02	0,074					
PCB 180	mg/kg ds	0,005	0,0185					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,1	0,3841	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074					
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
 1 9755439 BG2

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,9	77,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2	12,2					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9783230 B01-1

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82	82					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,2	11,2					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9783231 B02-1

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0034					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0,0178	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9783232 B03-1

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74		74				
Organische stof	% (m/m) ds	3		3				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8		8				
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		0,0023				
PCB 52	mg/kg ds	0,006		0,02				
PCB 101	mg/kg ds	0,015		0,05				
PCB 118	mg/kg ds	0,015		0,05				
PCB 138	mg/kg ds	0,015		0,05				
PCB 153	mg/kg ds	0,014		0,0466				
PCB 180	mg/kg ds	0,0027		0,009				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,068		0,228	*	0,007	0,02	0,51
								1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9783233 B04-1

Indoordeel: 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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,3	80,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3					
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	0,0012	0,0052					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,006					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0056					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0291	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9783234 B05-1

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 6,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 81,2 81,2
 Organische stof % (m/m) ds 3,2 3,2
 Gloeirest % (m/m) ds 96,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 6,4 6,4

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 9783235 B06-1

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0027					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	0,0151	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 9783236 B08-1

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2	12,2					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0031	0,0124					
PCB 52	mg/kg ds	0,25	1					
PCB 101	mg/kg ds	0,55	2,2					
PCB 118	mg/kg ds	0,6	2,4					
PCB 138	mg/kg ds	0,59	2,36					
PCB 153	mg/kg ds	0,47	1,88					
PCB 180	mg/kg ds	0,096	0,384					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	10,24	***	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 9783237 B09-1

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 9,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82,2 82,2
 Organische stof % (m/m) ds 2,3 2,3
 Gloeirest % (m/m) ds 97,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 9,5 9,5

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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 9783238 B10A-1

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017142202
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 02-11-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof			2,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			7,1					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)		81,8	81,8				
Organische stof	% (m/m) ds		2,9	2,9				
Gloeirest	% (m/m) ds		96,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		7,1	7,1				
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010	0,0024				
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010	0,0024				
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010	0,0024				
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010	0,0024				
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010	0,0024				
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010	0,0024				
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010	0,0024				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51
								1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 9783239 B13-1

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/>

Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer EEL00617
 Projectnaam Noorderhoeksestraat 2 Driel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 12-10-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017135710
 Startdatum 12-10-2017
 Rapportagedatum 18-10-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	180	180	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,8	2,8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,8	2,8	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,1	5,1	-	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-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	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 9761671 B06-1-1

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/>

Bijlage 7: Asbestberekening

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Noordhoeksestraat 2 in Driel
Projectnummer EEL00617
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Deellocatie ASB04 **Oppervlakte** m2

TRAJECTEN			GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)			
Traject	Code	Gat code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
1	PLA-1	ASB04	125,3	188,0	250,7	
	ASB01	ASB01	0,0	0,0	1,1	
	ASB02	ASB02	0,0	0,0	1,1	
	ASB03	ASB03	0,0	0,0	1,1	
	ASB05	ASB05	0,0	0,0	1,1	
	ASB06	ASB06	0,0	0,0	1,1	
		Hoogste:	125,3	188,0	250,7**	>0,5x IW
Opmerkingen			Aannames			

0,5x IW

**

Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds
trajectindex niet homogeen, maximale waarde gebruikt

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Noordhoeksestraat 2 in Driel
 Projectnummer EEL00617
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707
 Deellocatie ASB04

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 6

TRAJECTEN

Traject		Sleuf	Asbest type K Type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson		Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Index	Code					Min	Max		
1	PLA-1	ASB04	Asbestcement, golfplaat	1	156,65 156,65	0,0253	5,5716	3,17	1047,37
	ASB01	ASB01	Geen asbest (bepalingsgrens)		3142,10			3,17	1047,37
	ASB02	ASB02	Geen asbest (bepalingsgrens)		3142,10				
	ASB03	ASB03	Geen asbest (bepalingsgrens)		3142,10				
	ASB05	ASB05	Geen asbest (bepalingsgrens)		3142,10				
	ASB06	ASB06	Geen asbest (bepalingsgrens)		3142,10				
						CONCLUSIE		NIET HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Noordhoeksestraat 2 in Driel
 Projectnummer EEL00617
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		PLA-1 (ASB04, ASB04)	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m ²
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m ³
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm ³
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	81,9 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	58,97 kg ds
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1
	10 x		

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Asbestcement, golfplaat	73,9	125,32	187,98	156,65	9238	0	9238	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0	

Gewogen asbestgehalte >20mm 125,32 187,98 **156,65** mg/kg ds

Asbesthoudende materialen <20mm **Monster:** ASB04

Asbestgehalte lab (mg/kg) 94 Asbestfractie <20mm 100,0 %

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,00 **94,00** mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 125,32 187,98 **250,65** mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Noordhoeksestraat 2 in Driel
 Projectnummer EEL00617
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens				ASB01		(ASB01, ASB04)		Overige info	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2					Bodemtype	
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3						
Van	0,0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3						
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	79,6 % /	100 %			Bijmenging		
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	57,31 kg ds						
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1						

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									
Asbesthoudende materialen <20mm	Monster:	ASB01												
Asbestgehalte lab (mg/kg)					1,1	Asbestfractie <20mm			100,0 %					
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00	0,00	1,10	mg/kg ds									
Gewogen asbestgehalte traject		0,00	0,00	1,10	mg/kg ds									

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Noordhoeksestraat 2 in Driel
 Projectnummer EEL00617
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		ASB02 (ASB02, ASB04)	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3
Van	0,0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	79,6 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	57,31 kg ds
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									
Asbesthoudende materialen <20mm	Monster:	ASB02												
Asbestgehalte lab (mg/kg)				1,1		Asbestfractie <20mm			100,0 %					
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00	0,00	1,10	mg/kg ds									
Gewogen asbestgehalte traject		0,00	0,00	1,10	mg/kg ds									

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Noordhoeksestraat 2 in Driel
 Projectnummer EEL00617
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		ASB03 (ASB03, ASB04)	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m ²
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m ³
Van	0,0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm ³
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	79,6 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	57,31 kg ds
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1
	10 x		

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									
Asbesthoudende materialen <20mm	Monster:	ASB03												
Asbestgehalte lab (mg/kg)				1,1		Asbestfractie <20mm			100,0 %					
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00	0,00	1,10	mg/kg ds									
Gewogen asbestgehalte traject		0,00	0,00	1,10	mg/kg ds									

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Noordhoeksestraat 2 in Driel
 Projectnummer EEL00617
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		ASB05 (ASB05, ASB04)	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m ²
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m ³
Van	0,0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm ³
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	79,6 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	57,31 kg ds
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									
Asbesthoudende materialen <20mm	Monster:	ASB05												
Asbestgehalte lab (mg/kg)				1,1		Asbestfractie <20mm			100,0 %					
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00	0,00	1,10	mg/kg ds									
Gewogen asbestgehalte traject		0,00	0,00	1,10	mg/kg ds									

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Noordhoeksestraat 2 in Driel
 Projectnummer EEL00617
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		ASB06 (ASB06, ASB04)	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3
Van	0,0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	79,6 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	57,31 kg ds
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									
Asbesthoudende materialen <20mm	Monster:	ASB06												
Asbestgehalte lab (mg/kg)				1,1		Asbestfractie <20mm			100,0 %					
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00	0,00	1,10	mg/kg ds									
Gewogen asbestgehalte traject		0,00	0,00	1,10	mg/kg ds									

Aannames

Opmerkingen

Bijlage 8: Foto's



