



RAPPORT

Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek

Utrechtseweg/Veritasweg
Oosterbeek

Opdrachtgever: City Developer-s

Projectcode: CDV00215

Status: Definitief

Referentie: 170517_091635

	Naam	Paraaf	Datum
Opgesteld door:	Marleen Liefers		20 juni 2017
Goedgekeurd door:	Frans Egers		20 juni 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 Onderzoekopzet en uitgevoerde werkzaamheden.....	9
3.1 Onderzoekopzet	9
3.2 Verrichte werkzaamheden.....	9
3.3 Chemisch onderzoek.....	10
4 Onderzoeksresultaten	12
4.1 Bodemopbouw.....	12
4.2 Zintuiglijke waarnemingen.....	12
4.3 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	12
4.4 Toetsingskader	12
4.5 Analyseresultaten	15
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 : Resultaten historisch onderzoek
- Bijlage 7 : Foto

1 Inleiding

In opdracht van City Developer-s is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Utrechtseweg/Veritasweg in Oosterbeek. Het betreft een braakliggend perceel en een perceel met woning ten noordwesten van de kruising Utrechtseweg/Veritasweg. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Renkum, sectie C, perceelsnummers 5285, 4978 en 4797. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.650 m².

Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd. In de eerste fase (november/december 2015) is kadastraal perceel Renkum, C, 5285. In fase 2 (mei/juni 2017) zijn de kadastrale percelen Renkum, C, 4978 en 4797 onderzocht.

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbeperkingen zijn voor het beoogde gebruik.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnI 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 volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

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:	Perceel met woning en braakliggend terrein
Kadastrale gemeente:	Renkum
Sectie:	C
Nummers:	5285, 4978 en 4797
X coördinaat:	186.847
Y coördinaat:	444.338

Het te onderzoeken perceel bevindt zich binnen de bebouwde kom van het dorp Oosterbeek. Op de onderzoekslocatie is een woning met tuin gelegen. Het terrein ligt grotendeels braak. Op de locatie zijn diverse bodem en struiken aanwezig.

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
- de gemeente Renkum
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek
- terreininspectie (deze is uitgevoerd voorafgaand aan het veldwerk op 24 november 2015 en 18 mei 2017);
- DinoLoket
- Bodemkaart Nederland 40W;
- Grondwatertrappenkaart (maps.bodemdata.nl)
- Bodemkwaliteitskaart en ontgravingsklassenkaart Nota Bodembeheer regio Arnhem, oktober 2010 (projectnummer 08K118).
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- kadaster

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 verwerkt;

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

Uit de bovengenoemde geraadpleegde bronnen blijkt dat in het verleden op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd (Veritasweg 2 te Oosterbeek). Op de site van het bodemloket en de atlas Gelderland zijn bodemgegevens bekend van locaties in de omgeving.

Veritasweg 2 te Oosterbeek

In 2001 is op de huidige onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Veritasweg 2 te Oosterbeek, Kobessen Milieu B.V., projectnummer P958.01, d.d. 23 februari 2001). Hierbij is in het mengmonster van de bovengrond een sterke verontreiniging met lood en zink aangetroffen en een lichte verontreiniging met PAK (10 van VROM). Tevens is EOX verhoogd aangetroffen. Naar aanleiding van de sterke verontreinigingen met lood en zink is het desbetreffende mengmonster uitgesplitst in 8 afzonderlijke monsters. Hierbij is in 1 monster een matige verontreiniging met lood aangetroffen. Dit monster is eveneens licht verontreinigd met zink. In 5 monsters is een lichte verontreiniging met lood aangetroffen, waarvan in 4 monsters ook een lichte verontreiniging met zink. In 2 monsters zijn geen van beide stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde en/of detectiegrens. Het grondwater is destijds niet geanalyseerd omdat deze zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt.

Utrechtseweg 57 te Oosterbeek

Ten oosten van de onderzoekslocatie, op de locatie Utrechtseweg 57 te Oosterbeek zijn lichte tot sterke verontreinigingen met benzeen en dichloormethaan aangetroffen in de grond. Een deel van de verontreiniging is gesaneerd. Het betreft een ernstige verontreiniging waarvan de urgentie niet is bepaald.

Op deze locatie hebben diverse mogelijk verontreinigende activiteiten plaats gevonden. Het gaat hier onder andere om een autoreparatiebedrijf, een benzine-service-station en de opslag van aromatische en alifatische koolwaterstoffen. Er zijn op de locatie diverse onderzoeken uitgevoerd door IWACO BV en Hannover milieu en veiligheid. Op 14 december 1995 is ingestemd met het saneringsplan en met de beschikking ernst, urgentie is niet bepaald. Op 3 september 1998 is ingestemd met het interimrapport saneringsevaluatie. Op 22 maart 2001 is eveneens ingestemd met een uitgevoerde sanering en het interimrapport SE.

Gezien de ligging van het pompstation met bijbehorende tanks ten opzichte van de onderzoekslocatie is het niet de verwachting dat deze een verontreiniging veroorzaakt zal hebben welke reikt tot aan de onderzoekslocatie.

Utrechtseweg 73 Oosterbeek

Uit de gegevens van het bodemloket blijkt dat op de locatie ten westen van de onderzoekslocatie, Utrechtseweg 73 te Oosterbeek, een ondergrondse hbo-tank heeft gelegen en dat er op de locatie een loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf en cv- en luchtbehandelingsapparatuurinstallatiebedrijf gevestigd zijn geweest.

Gezien de activiteiten op de locatie en de afstand tot de onderzoekslocatie (20 à 25 meter van beide grenzen van de locaties tot elkaar) is de verwachting dat deze geen invloed hebben op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Noorderweg 3 Oosterbeek

Uit de gegevens van het bodemloket blijkt dat op de locatie ten noorden van de onderzoekslocatie,

Noorderweg 3 te Oosterbeek, een tandartsenpraktijk, een autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij) en een autoreparatiebedrijf gevestigd zijn (geweest).

Gezien de aard van de activiteiten en de afstand hiervan tot de onderzoekslocatie is het niet de verwachting dat deze verontreiniging zich verspreid heeft tot de onderzoekslocatie.

Noorderweg 4 Oosterbeek

Uit de gegevens van het bodemloket blijkt dat op de locatie ten noordwesten van de onderzoekslocatie, Noorderweg 4 te Oosterbeek, een autoreparatie- en autospuitbedrijf gevestigd zijn (geweest) evenals een ondergrondse dieseltank, ondergrondse afgewerkte olietank en dieselpompinstallatie.

Gezien de afstand van de vermoedelijke locatie van de activiteiten en de onderzoekslocatie (ten minste 20 meter) is de verwachting dat deze geen invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart en bestemming

Volgens de website ruimtelijkeplannen.nl is op perceel Renkum, C, 5285 de enkelbestemming Wonen van toepassing. Op de percelen Renkum, C, 4978 en 4797 is de enkelbestemming Centrum-1 van toepassing. Voor alle percelen geldt dat de dubbelbestemming Waarde - Archeologie hoge verwachting van toepassing is.

Door CSO is in april 2010 een bodemfunctieklassenkaart opgesteld van de regio Arnhem (projectnummer 08K118). Uit deze kaart blijkt dat de onderzoekslocatie valt onder bodemfunctieklasse Wonen.

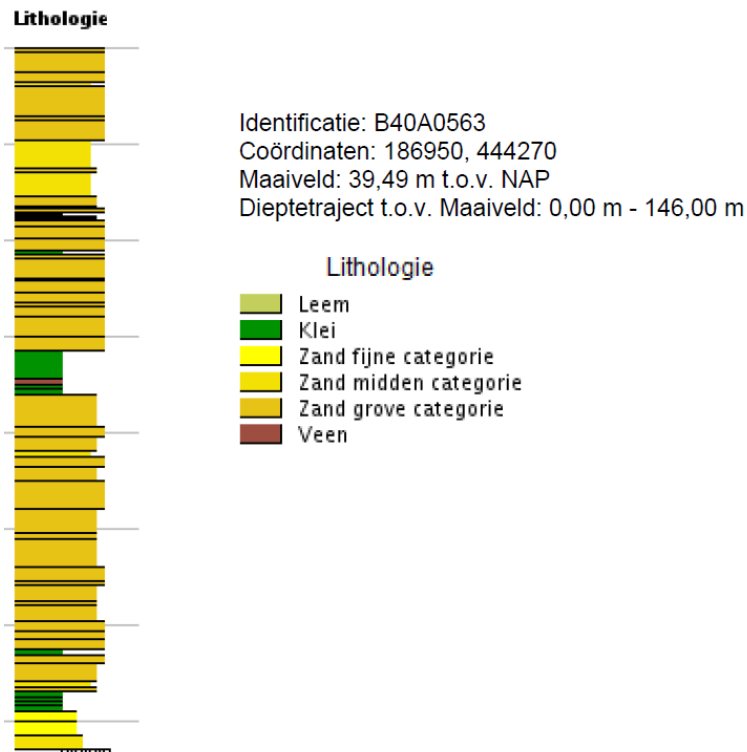
Door CSO is in oktober 2010 een bodemkwaliteitskaart opgesteld van de regio Arnhem (projectnummer 08K118). Uit zowel de ontgravingskaart bovengrond als de ontgravingskaart ondergrond blijkt dat onderzoekslocatie voldoet aan de ontgravingsklasse landbouw/natuur.

Uit informatie van de bodematlas Gelderland blijkt dat voor de locatie een kleine kans is op het voorkomen van asbest.

In bijlage 6 is informatie van bovenstaande bronnen weergegeven.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40A0563 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.



Het maaiveld ter hoogte van de boring bevindt zich op 39,49 meter t.o.v. NAP. De regionale bodemopbouw bestaat ten opzichte van het maaiveld uit een pakket van zeer fijn tot uiterst grof zand, dat plaatselijk grindig is. Binnen het zand bevinden zich diverse dunne leem- en kleilaagjes. Uit de gegevens van deze boring blijkt eveneens dat ter plaatse van deze boring grondwaterstanden zijn gemeten. Hierbij is het grondwater aangetroffen op een diepte tussen 2 en 3 meter t.o.v. NAP. Hieruit wordt geconcludeerd dat het grondwater op de locatie zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt. De globale grondwaterstroming is zuidoostelijk.

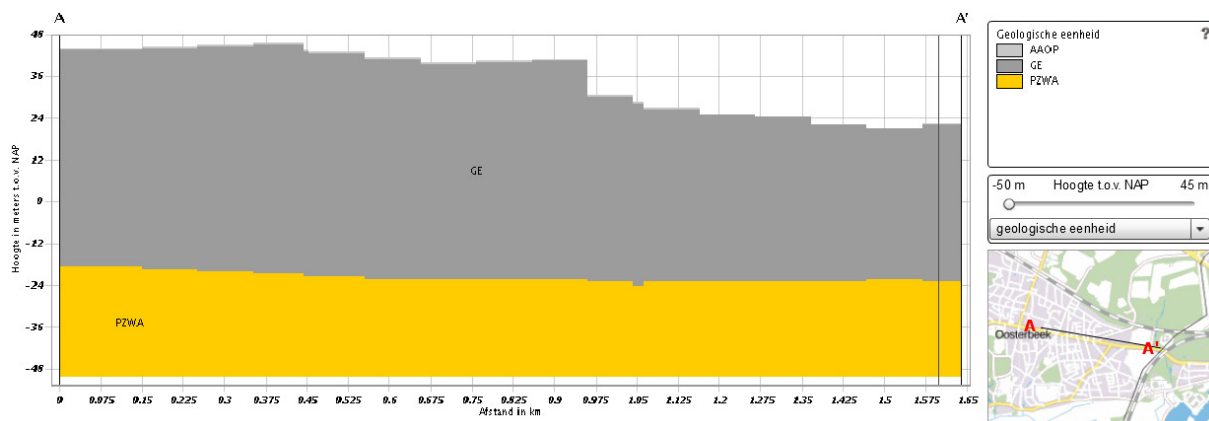
De diepte waarop het freatisch grondwater zich naar verwachting bevindt ligt tussen de GLG >1,6 m-mv en een GHG >1,4 m-mv (bron: grondwatertrappenkaart maps.bodemdata.nl).

Uit de bodemkaart Nederland 40W is gebleken dat nabij de onderzoekslocatie de volgende moderpodzolgrond aanwezig zijn:

- gY30: Holtpodzolgronden; grof zand, waarbij zich grind in de bovengrond bevindt, ondieper dan 40 cm beginnend

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

Dwarsprofiel bodemopbouw



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

Regionale bodemopbouw

Laag m. t.o.v. NAP	Formatie	Kenmerken formatie	Lithologische kenmerken
+42 +41	Antropogene afzettingen	Antropogene afzettingen	Zand, zeer fijn tot zeer grof; klei, siltig tot zandig, humeus; huisafval; puin
+41 -20	Gestuwde afzettingen	Gestuwde afzettingen	Heterogeen (afhankelijk van de lithologische samenstelling van de lokale ondergrond)
-20 - 50	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Peize: Het zand van de Formatie van Peize blijft bij verwerking licht van kleur, in tegenstelling tot Rijnzand, dat door de aanwezigheid van ijzerhuidjes rond de kwartskorrels bruin wordt (De Jong, 1955). Kenmerkend is verder het ontbreken van bont materiaal. Waalre: De sedimentopeenvolgingen binnen de formatie worden gekenmerkt door het voorkomen van fining-upward cycli. In het basale deel varieert de korrelgrootte van zand, uiterst grof (420 - 2000 µm), grindhoudend tot klei, zwak siltig. Daarboven betreft het veelal fijnere zand-klei cycli. In ontsluitingen en in monsters van steekboringen worden regelmatig bioturbate verstoringen van de sedimentaire gelaagdheid aangetroffen. In boorgatmetingen, met name in de gamma-log, zijn de fining-upward cycli veelal goed waar te nemen. Vaak is de bovenste cyclus, die uitloopt in een enkele meters dik kleipakket, ook lateraal in boorgatmetingen goed vervolgbaar.	Peize: 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. Waalre: Zand, uiterst fijn tot uiterst grof (63 - 2000 µm), kalkloos tot kalkrijk, sporadisch schelphoudend, weinig tot matig glimmerhoudend, spoor tot weinig donkere korrels, grijs tot witgrijs, soms bruingrijs, in de grovere fractie met (rood)bonte componenten.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoeklocatie de hypothese 'onverdachte locatie' gehanteerd, conform de NEN 5740 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond, uitgave januari 2009). Deze hypothese is gekozen omdat de aangetroffen matige

verontreiniging met lood op de locatie wordt gezien als incident en er verder geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen op de locatie. Wel bevinden zich in de directe omgeving enkele verontreinigingsbronnen. Het is niet waarschijnlijk dat deze bronnen geleid hebben tot verontreiniging van de onderzoekslocatie.

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 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.

	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Fase 1 (perceel 5285)	6 boringen tot 0,5 m-mv 1 boring tot 2,0 m-mv	1	1x STAP ¹ (laag 0-0,5 m-mv) 1x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv)	1x STAP ¹
Fase 2 (percelen 4798 en 4797)	3 boringen tot 0,5 m-mv 1 boring tot 2,0 m-mv	-	1x STAP (laag 0-0,5 m-mv) 1x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv)	
<i>Afperkend onderzoek boring 10</i>	3 boringen tot 0,5 m-mv	-	3 x lood en zink (horizontale afperking) 1x lood en zink (verticale afperking)	
<i>Afperkend onderzoek boring 11</i>	4 boringen tot 1,5 m-mv	-	4 x kobalt en nikkel (horizontale afperking) 1x kobalt en nikkel (verticale afperking)	

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)

In fase 1 (boring 1) is vastgesteld dat het grondwater zich dieper bevindt dan 5 m-mv. Er is hierdoor conform de NEN 5740 geen grondwateronderzoek uitgevoerd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie in fase 1 betrof circa 1.200 m² en in fase 2 circa 450 m², waardoor een gezamenlijke oppervlakte van circa 1.650 m² onderzocht is.

Naar aanleiding van het aantreffen van een matige verontreiniging tijdens fase 2 in monster BG-3 (boring 10) en een sterke verontreiniging met kobalt en nikkel in monster OG-2 (boring 11) is afperkend onderzoek uitgevoerd.

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

3.2 Verrichte werkzaamheden

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

	Aantal boringen en nrs. (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen, nrs. en filterstelling
Fase 1 (perceel 5285)	6 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 3 t/m 8) 1 boring tot 2,0 m-mv (nr. 2) 1 boring tot 5,0 m-mv (nr. 1)	n.v.t.
Fase 2 (percelen 4798 en 4797)	3 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 10, 12, 13) 1 boring tot 2,0 m-mv (nr. 11)	n.v.t.
<i>Afperkend onderzoek boring 10</i>	3 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 101, 102 en 103)	n.v.t.
<i>Afperkend onderzoek boring 11</i>	4 boringen tot 1,5 m-mv (nrs. 111 t/m 114)	n.v.t.

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Er is op de locatie een boring tot 5 m-mv geplaatst. Hierbij is geconstateerd dat het grondwater zich dieper dan 5 m-mv bevindt. Conform de NEN 5740 kan als het grondwater zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt het grondwateronderzoek vervallen. Derhalve is in afwijking van de onderzoeksopzet geen peilbuis geplaatst.

Het veldwerk van fase 1 is op 24 november 2015 uitgevoerd door de heer W.K. Schuit, werkzaam bij 'VWB Bodem B.V.' in Lieren. Het veldwerk van fase 2 is op 18 mei 2017 uitgevoerd door de heer A. Beunk, werkzaam bij 'Soil Select B.V.' te Den Haag. De afperkende boringen zijn op 7 juni 2017 geplaatst door de heer A. Beunk, werkzaam bij 'Soil Select B.V.' te Den Haag.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en het daarbij behorende protocol 2001.

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 de grondmonsters 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 de onderstaande tabel wordt de indeling in de geanalyseerde (meng)monsters inzichtelijk gemaakt.

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Fase 1 (perceel 5285)				
BG-1	G Zintuiglijke schone bovengrond	1-1, 2-1, 4-1, 5-1, 6-1, 8-1	0-0,5	STAP grond
BG-2	G Resten baksteen	3-1, 7-1	0-0,5	STAP grond
OG-1	G Ondergrond	1-4, 1-5, 2-2, 2-4	0,5-2,0	STAP grond
Fase 2 (percelen 4798 en 4797)				
BG-3	G Sporen baksteen	10-1	0-0,2	STAP grond
<i>Afperking boring 10</i>				
10-2	G Verticale afperking, zintuiglijk schoon	10-2	0,2-0,5	Lood, zink
101 (5-50)	G Horizontale afperking, westzijde	101-1	0,05-0,5	Lood, zink
102 (0-50)	G Horizontale afperking, noordzijde	102-1	0-0,5	Lood, zink
103 (5-50)	G Horizontale afperking, oostzijde	103-1	0,05-0,5	Lood, zink
OG-2	G Sporen baksteen	11-2	0,5-1,0	STAP grond
<i>Afperking boring 11</i>				
11-3	G Verticale afperking, zintuiglijk schoon	12-3	1,0-1,5	Kobalt, nikkel
111 (50-100)	G Horizontale afperking, zuidwestzijde	111-2	0,5-1,0	Kobalt, nikkel
112 (50-70)	G Horizontale afperking, noordwestzijde	112-2	0,5-0,7	Kobalt, nikkel
113 (55-100)	G Horizontale afperking, noordoostzijde	113-2	0,55-1,0	Kobalt, nikkel
114 (50-100)	G Horizontale afperking, zuidoostzijde	114-2	0,5-1,0	Kobalt, nikkel

G=grond

Er is in afwijking van de onderzoeksopzet tijdens fase 1 een extra analyse van de bovengrond uitgevoerd in verband met het aantreffen van resten baksteen in een tweetal boringen.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem bestaat uit zeer fijn tot matig grof, zwak siltig zand. De grond is zwak tot matig humeus. De bodem is veelal zwak tot matig grindig. In de bovengrond bevinden zich resten planten en resten tot zwak wortels. Plaatselijk zijn er ook sporen roest. Lokaal bevat de grond sporen grind. De kleur van het zand varieert van licht bruin tot donker bruin. In één boring is op een diepte van 0,7 tot 0,9 m-mv een sterk zandige, zwak humeuse kleilaag aangetroffen. Deze is zwak grindig en bevat resten roest. De kleur van de klei is neutraal bruin.

Tijdens de boorwerkzaamheden is geconstateerd dat het grondwater zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. 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.

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
3	0-0,50	Resten baksteen
7	0-0,50	Resten baksteen
10	0-0,2	Sporen baksteen
11	0,5-1,0	Sporen baksteen
112	0-0,7	Sporen baksteen
113	0,05-1,0	Sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend

4.3 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 op zintuiglijke wijze geen ‘asbestverdacht’ materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 “Monsterneming en analyse van asbest in bodem” of NEN-5897 “Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat” heeft plaatsgevonden.

4.4 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 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.

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.

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

- (b) 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

4.5 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	Kritieke parameter	Beoordeling
Fase 1			
BG-1	+	Kwik, lood, zink, PCB (som 7) en PAK (10 van VROM)	Wonen
BG-2	+	Cadmium, kobalt, lood, zink, PCB (som 7) en PAK (10 van VROM)	Industrie
OG-1	+	Kwik	Achtergrondwaarde
Fase 2			
BG-3	++	Lood, zink	Industrie
	+	Cadmium, koper, kwik, PCB (som 7), PAK (10 van VROM)	
<i>Afperking boring 10</i>			
10-2	+	Lood, zink	Industrie ¹
101 (5-50)	-		Achtergrondwaarde ¹
102 (0-50)	++	Lood	Industrie ¹
	+	Zink	
103 (5-50)	+	Lood	Achtergrondwaarde ¹
OG-2	+++	Kobalt, nikkel	Niet toepasbaar
	+	Kwik, lood	
<i>Afperking boring 11</i>			
11-3	-		Achtergrondwaarde ²
111 (50-100)	-		Achtergrondwaarde ²
112 (50-70)	-		Achtergrondwaarde ²
113 (55-100)	-		Achtergrondwaarde ²
114 (50-100)	-		Achtergrondwaarde ²
	-	< Achtergrond-/ (niet verontreinigd)	
	+	> Achtergrond-/ (licht verontreinigd)	
	++	> Tussenwaarde (matig verontreinigd (matig verontreinigd)	
	+++	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)	

¹ Bepaald op basis van de aangetroffen concentraties lood en zink

² Bepaald op basis van de aangetroffen concentraties kobalt en nikkel

In bijlage 4 worde de analysecertificaten en in bijlage 5 worden de toetsingstabellen weergegeven.

Fase 1

Uit de analyseresultaten is gebleken dat de bovengrond licht verontreinigd is met kwik, lood, zink, cadmium, kobalt, lood, PCB (som 7) en PAK (10 van VROM). De ondergrond is licht verontreinigd met kwik.

Fase 2

Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de grond ter plaatse van boring 10 (traject 0-0,2 m-mv) een matige verontreiniging met lood en zink en een lichte verontreiniging met cadmium, koper, kwik, PCB (som 7) en PAK (10 van VROM) is aangetroffen. Naar aanleiding daarvan is afperkend onderzoek uitgevoerd. Daaruit is naar voren gekomen dat in de grond ten noorden van boring 10 (monster 102 (0-50)) een matige verontreiniging met lood is aangetroffen en een lichte verontreiniging met zink. In

de grond ten oosten van boring 10 (monster 103 (5-50)) is een lichte verontreiniging met lood aangetroffen. In de grond ten westen van boring 10 (monster 101 (5-50)) zijn geen lood en zink aangetroffen boven de achtergrondwaarde. De grond ten behoeve van de verticale afperking (monster 10-2) is licht verontreinigd met lood en zink.

De grond ter plaatse van boring 11 (traject 0,5-1 m-mv) is sterk verontreinigd met kobalt en nikkel en licht verontreinigd met kwik en lood. Naar aanleiding hiervan is afperkend onderzoek uitgevoerd. Hierbij is zowel bij de verticale afperking (monster 11-3) als de horizontale afperking (111 (50-100), 112 (50-70), 113 (55-100) en 114 (50-100)) geen kobalt en/of nikkel aangetroffen boven de achtergrondwaarde.

5 Conclusies

In opdracht van City Developer-s is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Utrechtseweg/Veritasweg in Oosterbeek. Het betreft een braakliggend perceel en een perceel met woning ten noordwesten van de kruising Utrechtseweg/Veritasweg. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Renkum, sectie C, perceelsnummers 5285, 4978 en 4797. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.650 m².

Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd. In de eerste fase (november/december 2015) is kadastraal perceel Renkum, C, 5285. In fase 2 (mei/juni 2017) zijn de kadastrale percelen Renkum, C, 4978 en 4797 onderzocht.

Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygenische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbeperkingen zijn voor het beoogde gebruik.

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem bestaat uit zeer fijn tot matig grof, zwak siltig zand. De grond is zwak tot matig humeus. De bodem is veelal zwak tot matig grindig. In de bovengrond bevinden zich resten planten en resten tot zwak wortels. Plaatselijk zijn er ook sporen roest. Lokaal bevat de grond sporen grind. De kleur van het zand varieert van licht bruin tot donker bruin. In één boring is op een diepte van 0,7 tot 0,9 m-mv een sterk zandige, zwak humeuze kleilaag aangetroffen. Deze is zwak grindig en bevat resten roest. De kleur van de klei is neutraal bruin.

Tijdens de monsterneming is geconstateerd dat het grondwater zich dieper dan 5,0 m-mv bevindt.

In een viertal boringen zijn in de bovengrond resten/sporen baksteen aangetroffen en in één boring in de ondergrond. In één boring is tot 1 m-mv sterk baksteen en zwak puin aangetroffen.

Analyseresultaten

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- Het bovengrondmengmonster BG-1 licht verontreinigd is met kwik, lood, zink, PCB (som 7) en PAK (10 van VROM);
- Het bovengrondmengmonster BG-2 licht verontreinigd is met cadmium, kobalt, lood, zink, PCB (som 7) en PAK (10 van VROM);
- Het bovengrondmonster BG-3 matig verontreinigd is met lood en zink en licht verontreinigd is met cadmium, koper, kwik, PCB (som 7) en PAK (10 van VROM);
 - Naar aanleiding van de aangetroffen matige verontreiniging met lood en zink heeft afperkend onderzoek plaatsgevonden. Hieruit is naar voren gekomen dat:
 - het monster 102 (0-50), horizontale afperking noordzijde, matig is verontreinigd met lood en licht is verontreinigd met zink;
 - het monster 10-2, verticale afperking, licht verontreinigd is met lood en zink;

- het monster 103 (5-50), horizontale afperking oostzijde, licht verontreinigd is met lood;
- in het monster 101 (5-50), horizontale afperking westzijde, geen lood en zink zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarde;
- Het ondergrondmengmonster OG-1 licht verontreinigd is met zink;
- Het ondergrondmonster OG-2 sterk verontreinigd is met kobalt en nikkel en licht verontreinigd is met kwik en lood;
 - Naar aanleiding van de aangetroffen sterke verontreiniging met kobalt en nikkel heeft afperkend onderzoek plaatsgevonden. Hieruit is naar voren gekomen dat:
 - zowel voor de horizontale afperking (111 (50-100), 112 (50-70), 113 (55-100) en 114 (50-100) als de verticale afperking (11-3) geen kobalt en nikkel zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarde.

Uit de analyseresultaten van de afperking van boring 10 is een matige verontreiniging met lood aangetroffen in monster 102 (0-50).

Door overschrijding van het toetsingscriterium voor nader onderzoek is formeel nader onderzoek naar de aangetroffen matige verontreiniging nodig. Echter gelet op de historische informatie en het ontbreken van directe aanwijzingen dat de matige verontreiniging verband heeft met een aanwijsbare bron is het niet waarschijnlijk dat de locatie ernstig verontreinigd is. Verwachting is dat de locatie heterogeen (licht tot matig) verontreinigd is met metalen, met name lood.

Geadviseerd wordt om het onderhavige onderzoek door het bevoegde gezag te laten beoordelen en na te gaan of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht of dat tijdens de bouwwerkzaamheden de matige verontreiniging onder milieukundig toezicht separaat kan worden ontgraven.

Uit de afperking van boring 11 is gebleken dat de grond slechts ter plaatse van boring 11 (traject 0,5-1,0) sterk verontreinigd is met kobalt en nikkel. In zowel de horizontale als verticale afperking zijn deze niet aangetroffen boven de achtergrondwaarde. Hieruit wordt geconcludeerd dat de verontreiniging zeer beperkt is van omvang en dat het omvangscriterium van $>25 \text{ m}^3$ sterk verontreinigde grond niet wordt overschreden. Hierdoor is sprake van een niet ernstig geval van bodemverontreiniging.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in de grond dient de hypothese "locatie is onverdacht" formeel verworpen te worden.

Algemeen

Er is een beleidsbrief waarin wordt aangegeven dat grond waarin zintuiglijke bijmengingen, puin, asbestverdacht is. Mogelijk dat het bevoegd gezag aanvullend asbestonderzoek op de locatie eist.

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

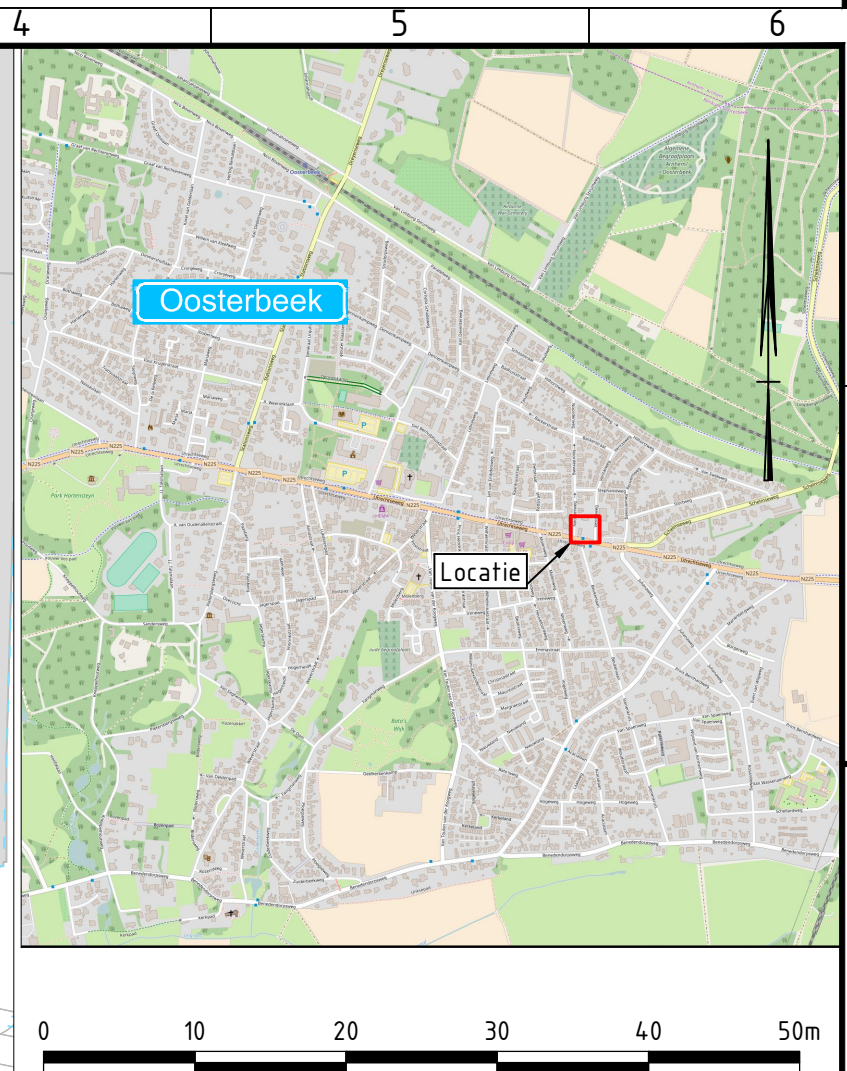
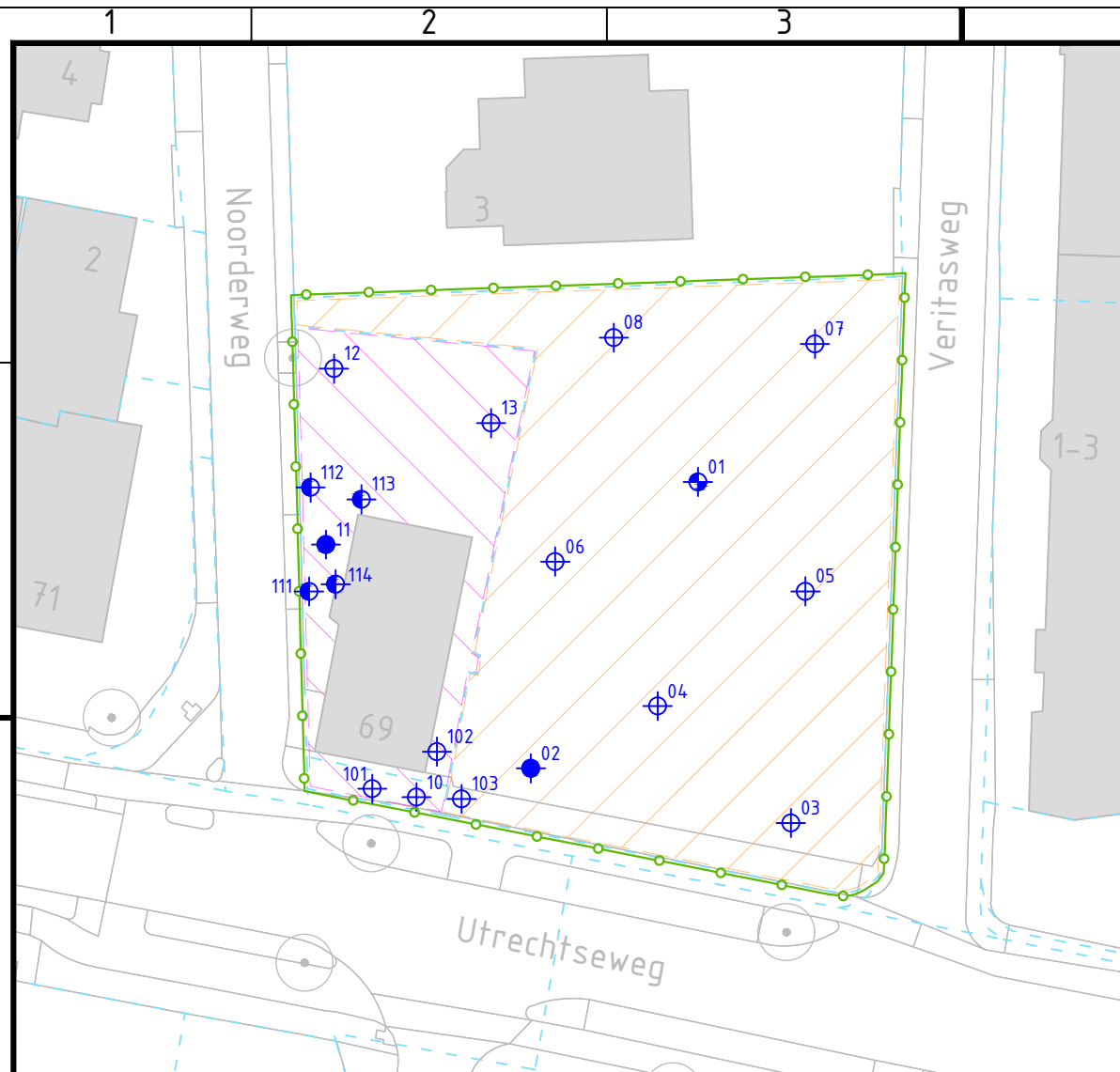
De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het 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



Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



VERKLARING

- | | | | |
|--|-----------------|--|-------------------|
| | Boring 0,5 m-mv | | Fase 1 |
| | Boring 1,5 m-mv | | Fase 2 |
| | Boring 2,0 m-mv | | Bebouwing |
| | Boring 5,0 m-mv | | Onderzoekslocatie |
| | | | Kadastrale grens |

Project: Verkennend bodemonderzoek Utrechtseweg /
Veritasweg te Oosterbeek



Getekend: A. Wolters

Datum: 14-06-2017

Schaal: 1:500

Formaat: A4

Projectcode: CDV00215

Document: CDV00215_14-06-2017.dwg

Goedgekeurd: M. Liefers-Wiederhold

Datum: 14-06-2017

Status: DEFINITIEF

Versie: 1.0

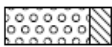
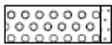
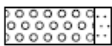
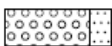
Tekening: 1/1

Soort document: TEKENING

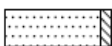
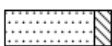
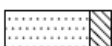
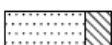
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

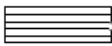
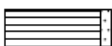
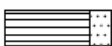
grind

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

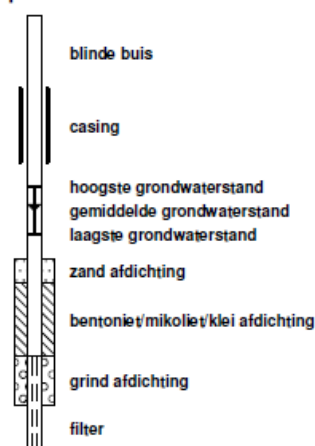
zand

	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

peilbuis



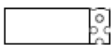
klei

	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

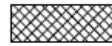
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

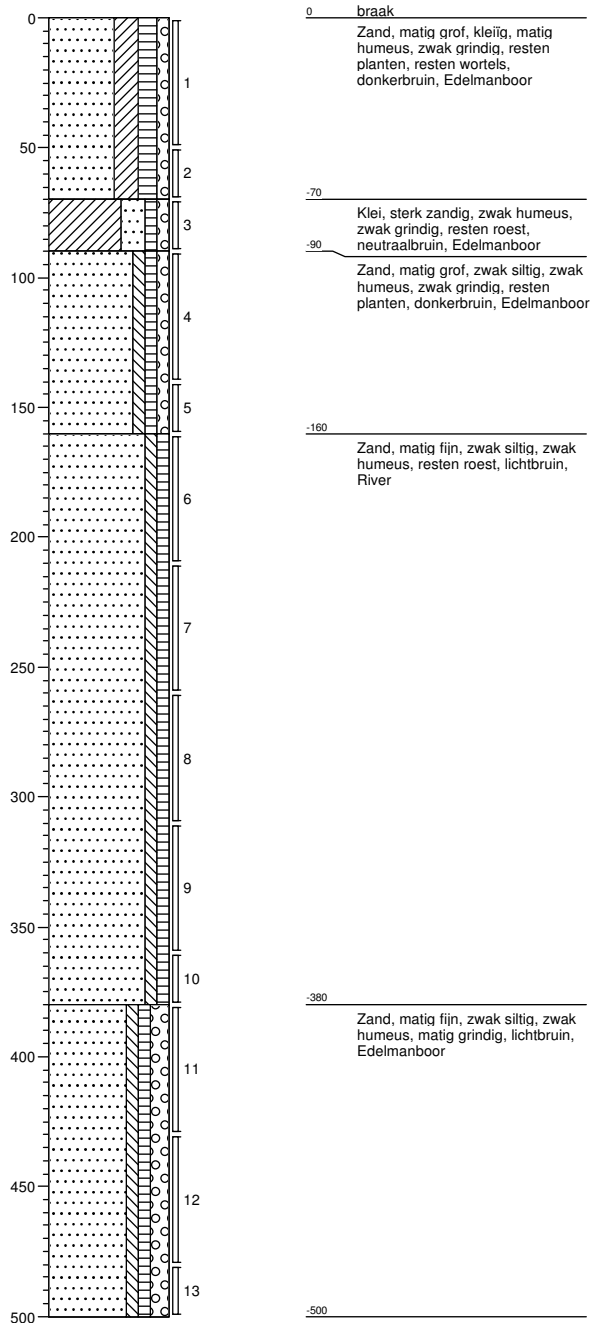
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Boring: 01

X: 186855,64
Y: 444357,58
Datum: 24-11-2015

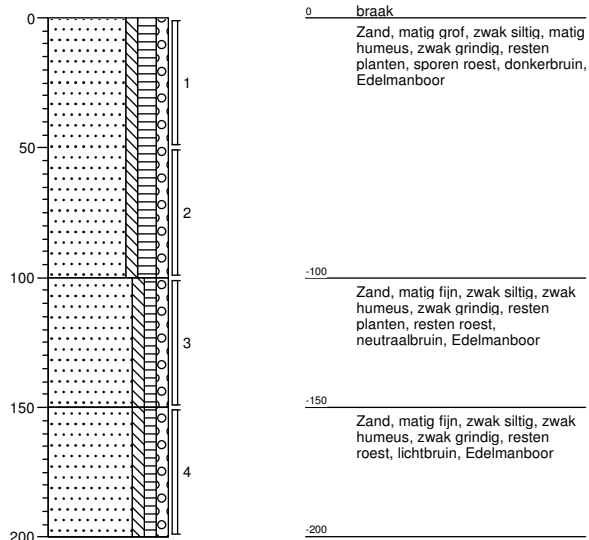
Maaiveldhoogte: maaiveldelijke PB



Boring: 02

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 24-11-2015

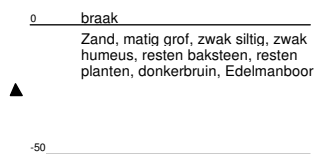
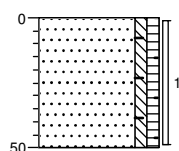
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 03

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 24-11-2015

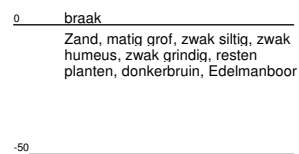
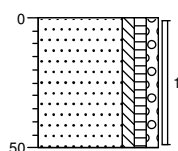
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 04

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 24-11-2015

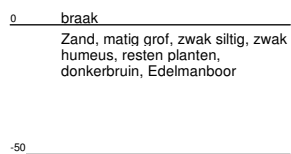
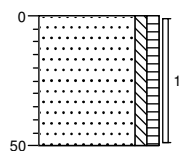
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 05

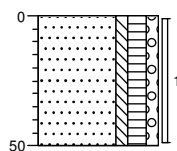
X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 24-11-2015

Maaiveldhoogte: maaiveld

**Boring: 06**

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 24-11-2015

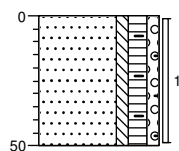
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 07

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 24-11-2015

Maaiveldhoogte: maaiveld

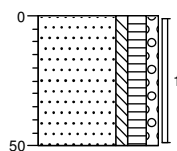


0 braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, resten baksteen, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 08

X: 0,00
Y: 0,00
Datum: 24-11-2015

Maaiveldhoogte: maaiveld

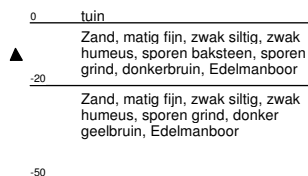
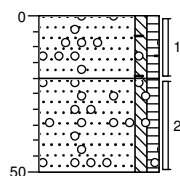


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenhoudend, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 10

Datum: 18-05-2017

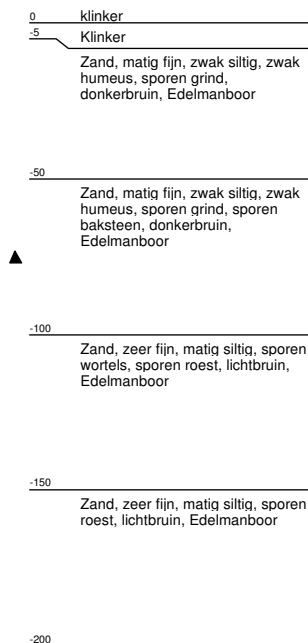
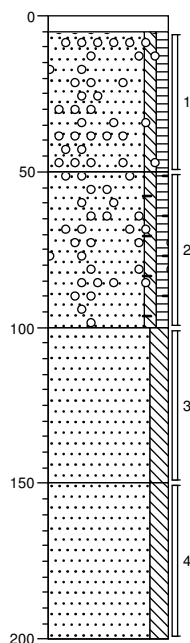
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 11

Datum: 18-05-2017

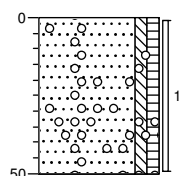
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 12

Datum: 18-05-2017

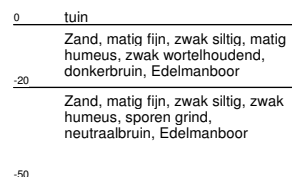
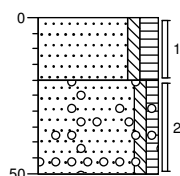
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 13

Datum: 18-05-2017

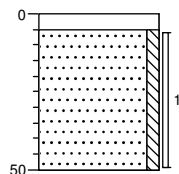
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 101

Datum: 07-06-2017

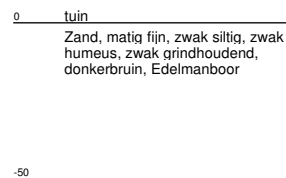
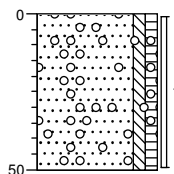
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 102

Datum: 07-06-2017

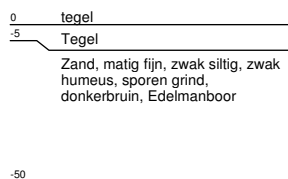
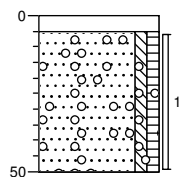
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 103

Datum: 07-06-2017

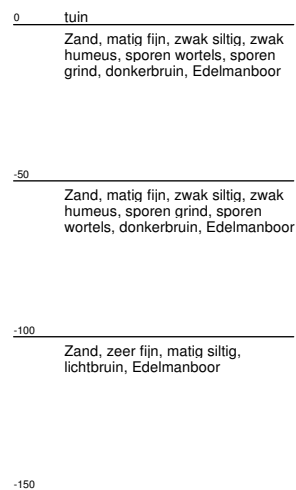
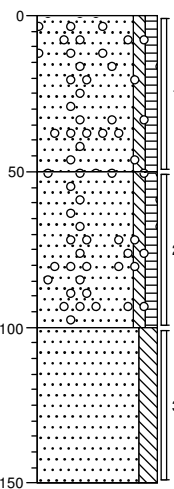
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 111

Datum: 07-06-2017

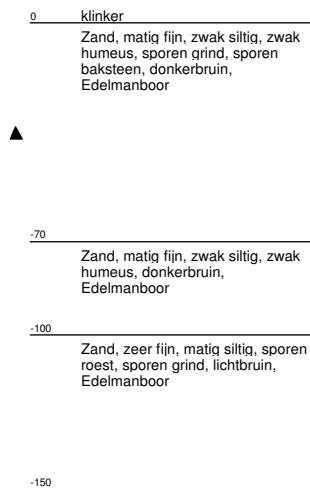
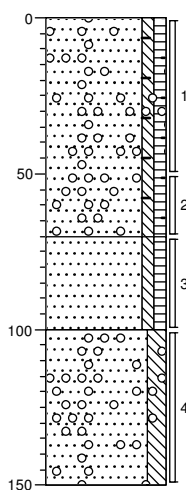
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 112

Datum: 07-06-2017

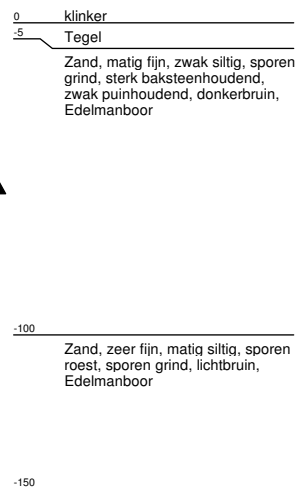
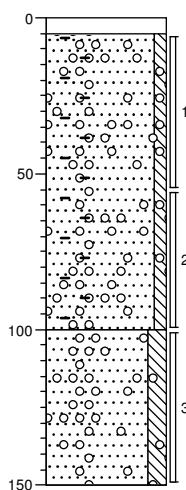
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 113

Datum: 07-06-2017

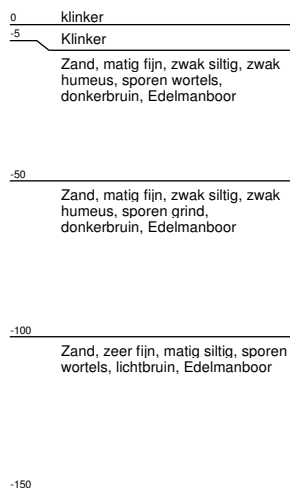
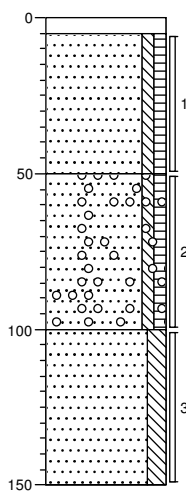
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 114

Datum: 07-06-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld



Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. M. Liefers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015133610/1
Uw project/verslagnummer	CDV00215
Uw projectnaam	Dudok Studio's
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Nov-2015

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer CDV00215
Uw projectnaam Dudok Studio's
Uw ordernummer
Monsternemer WK Schuit
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015133610/1
Startdatum 25-Nov-2015
Rapportagedatum 02-Dec-2015/03:04
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.9	85.7	90.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	2.2	1.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	97.6	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.1	2.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47	51	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.90	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.9	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	15	6.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.10	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.1	12	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	120	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	90	85	<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	26	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.8	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-1	24-Nov-2015	8813514
2	BG-2	24-Nov-2015	8813515
3	OG-1	24-Nov-2015	8813516

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer CDV00215
 Uw projectnaam Dudok Studio's
 Uw ordernummer

 Monsternemer WK Schuit
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015133610/1
 Startdatum 25-Nov-2015
 Rapportagedatum 02-Dec-2015/03:04
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0018	0.0015	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0015	0.0015	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0068	0.0072	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.31	0.22	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.070	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.78	0.67	0.051
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.42	0.33	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.49	0.37	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.16	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.26	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31	0.21	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.19	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	2.5	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-1	24-Nov-2015	8813514
2	BG-2	24-Nov-2015	8813515
3	OG-1	24-Nov-2015	8813516

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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. LNE), 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 2015133610/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8813514	01	1	0	50	0532828228	BG-1
8813514	02	1	0	50	0532828214	
8813514	04	1	0	50	0532828210	
8813514	05	1	0	50	0532828148	
8813514	06	1	0	50	0532828150	
8813514	08	1	0	50	0532828152	
8813515	03	1	0	50	0532828211	BG-2
8813515	07	1	0	50	0532828144	
8813516	02	2	50	100	0532828146	OG-1
8813516	01	4	90	140	0532828227	
8813516	02	4	150	200	0532828140	
8813516	01	5	140	160	0532828222	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015133610/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

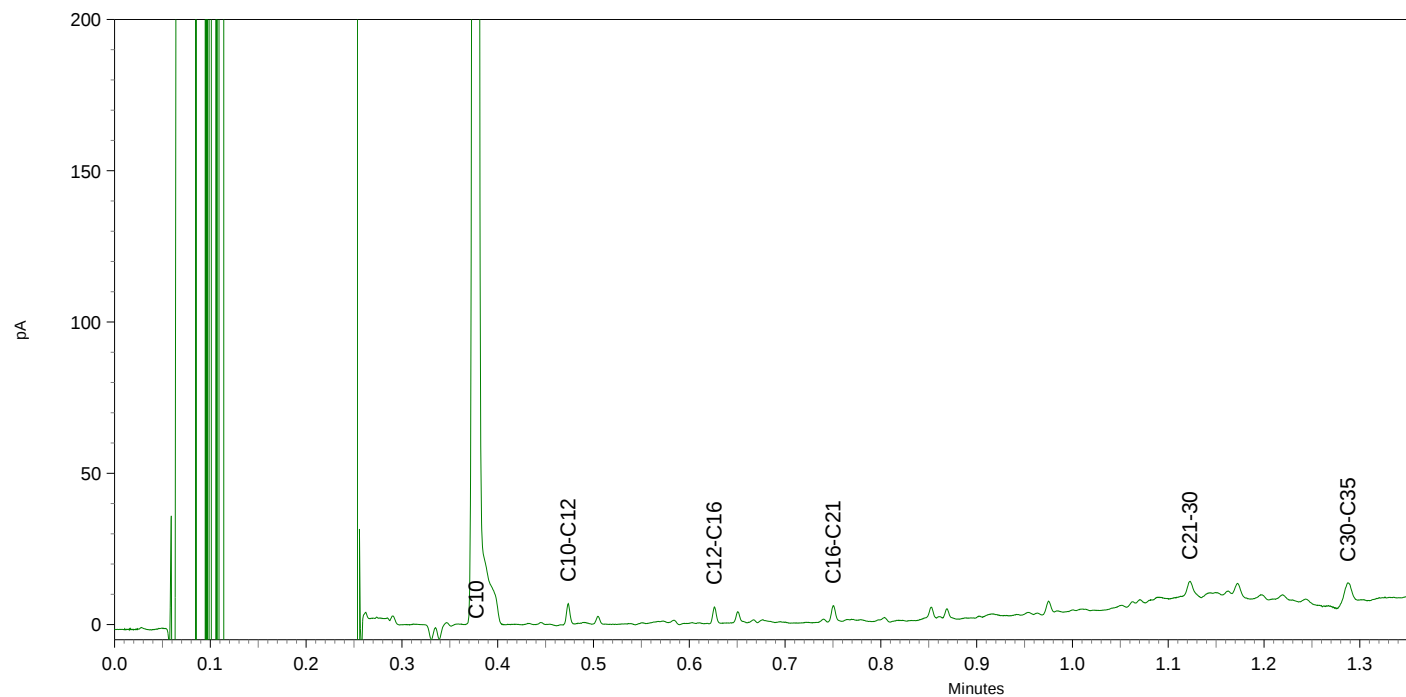
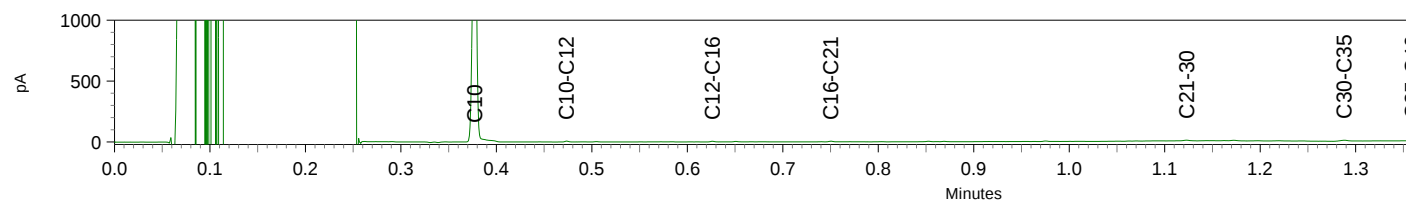
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015133610/1

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-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Sample ID.: 8813514
 Certificate no.: 2015133610
 Sample description.: BG-1
 V



QA

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Liefers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 24-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017065015/1
Uw project/verslagnummer	CDV00215
Uw projectnaam	Dudok Studio's
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-May-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 CDV00215
Uw projectnaam Dudok Studio's
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017065015/1
Startdatum 18-May-2017
Rapportagedatum 24-May-2017/10:21
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	93.4	88.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	71	46
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.58	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0	180
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	6.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	2.8	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.3	38
S Lood (Pb)	mg/kg ds	230	140
S Zink (Zn)	mg/kg ds	290	36
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-3	18-May-2017	9543860
2	OG-2	18-May-2017	9543861

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer CDV00215
Uw projectnaam Dudok Studio's
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017065015/1
Startdatum 18-May-2017
Rapportagedatum 24-May-2017/10:21
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	0.0016 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0016	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0076	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.23	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.21	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.9	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.4	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	1.2	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.71	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.82	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.77	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.5	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-3	18-May-2017	9543860
2	OG-2	18-May-2017	9543861

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017065015/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9543860	10	1	0	20	0534112512	BG-3
9543861	11	2	50	100	0534112506	OG-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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017065015/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2017065015/1

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) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Greenhouse Advies
T.a.v. M. Liefers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 06-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017069796/1
Uw project/verslagnummer	CDV00215
Uw projectnaam	Dudok Studio's
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-May-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 CDV00215
Uw projectnaam Dudok Studio's
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017069796/1
Startdatum 30-May-2017
Rapportagedatum 06-Jun-2017/11:02
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	92.1	90.2
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.0
Metalen			
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	86	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	

Nr. Monsteromschrijving

	Datum monstername	Monster nr.
1 10-2	18-May-2017	9558995
2 11-3	18-May-2017	9558996

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017069796/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9558995	10	2	20	50	0534112513	10-2
9558996	11	3	100	150	0534041848	11-3



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017069796/1

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
Kobalt (Co)	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

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).

Greenhouse Advies
T.a.v. A.W. Ursinus
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 14-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017073706/1
Uw project/verslagnummer	CDV00215
Uw projectnaam	Dudok Studio's
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 CDV00215
 Uw projectnaam Dudok Studio's
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017073706/1
 Startdatum 07-Jun-2017
 Rapportagedatum 14-Jun-2017/08:09
 Bijlage A,C
 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)	94.2	92.7	93.3	92.5	92.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.0	1.1	3.3	4.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	97.9	98.7	96.5	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.3	2.5	2.2	2.9
Metalen						
S Kobalt (Co)	mg/kg ds				4.1	3.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds				6.8	6.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	280	62		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	130	56		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101 (5-50)	07-Jun-2017	9571294
2	102 (0-50)	07-Jun-2017	9571295
3	103 (5-50)	07-Jun-2017	9571296
4	111 (50-100)	07-Jun-2017	9571297
5	112 (50-70)	07-Jun-2017	9571298



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 CDV00215
 Uw projectnaam Dudok Studio's
 Uw ordernummer

 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017073706/1
 Startdatum 07-Jun-2017
 Rapportagedatum 14-Jun-2017/08:09
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.9	94.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	<2.0
Metalen			
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	<3.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.9	<4.0

Nr. Monsteromschrijving

6 113 (55-100)
 7 114 (50-100)

Datum monstername 07-Jun-2017
 Monster nr. 9571299
 07-Jun-2017 9571300

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017073706/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9571294	101	1	5	50	0534165226	101 (5-50)
9571295	102	1	0	50	0534071735	102 (0-50)
9571296	103	1	5	50	0534165237	103 (5-50)
9571297	111	2	50	100	0534164935	111 (50-100)
9571298	112	2	50	70	0534164928	112 (50-70)
9571299	113	2	55	100	0534164930	113 (55-100)
9571300	114	2	50	100	0534164934	114 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017073706/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen cryogeen (max 250 g)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
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
Kobalt (Co)	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

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 T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-11-2015
 Monsternemer WK Schuit
 Certificaatnummer 2015133610
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 02-12-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	153,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4949	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,342	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30,28	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1945	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	18,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	149,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	193,0	*	20	140	430	720
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						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	187,5	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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	0,0018	0,0056					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0046					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0,0212	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,3100					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0,7800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,4200					
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0,4900					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2300					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,3500					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,3100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,2800					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,345	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. 1
 Monster BG-1
 Analytico-nr 8813514

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-11-2015
 Monsternemer WK Schuit
 Certificaatnummer 2015133610
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 02-12-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,100					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	173,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,9	1,510	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	15,38	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	29,70	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1409	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	32,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	184,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	190,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0068					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0068					
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0063					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,0327	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,0700					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,6700					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,3300					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,2600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,515	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	BG-2	8813515

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-11-2015
 Monsternemer WK Schuit
 Certificaatnummer 2015133610
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 02-12-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,600					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	72,09		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12,57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1565	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	45,15	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,0510					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,3660	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	OG-1	8813516

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	CDV00215
Projectnaam	Dudok Studio's
Ordernummer	
Datum monstername	18-05-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017065015
Startdatum	18-05-2017
Rapportagedatum	24-05-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,4	93,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	275,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,9985	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	14,06	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	41,38	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	2,8	4,023	*	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	9,3	27,13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	362	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	688,1	**	20	140	430	720
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	7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
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	0,0016	0,008					
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,008					
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0076	0,038	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,5	8,475	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9543860	BG-3

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	CDV00215
Projectnaam	Dudok Studio's
Ordernummer	
Datum monstername	18-05-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017065015
Startdatum	18-05-2017
Rapportagedatum	24-05-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	178,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	180	632,8	***	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	12,41	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,2011	*	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	38	110,8	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	220,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	85,42	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
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	9543861	OG-2

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 CDV00215
Projectnaam Dudok Studio's
Ordernummer
Datum monsternamen 18-05-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017069796
Startdatum 30-05-2017
Rapportagedatum 06-06-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,1	92,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	86	135,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	379,7	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9558995	10-2

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 CDV00215
Projectnaam Dudok Studio's
Ordernummer
Datum monstername 18-05-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017069796
Startdatum 30-05-2017
Rapportagedatum 06-06-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	3	15	103	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	13,46	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9558996	11-3

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 CDV00215
Projectnaam Dudok Studio's
Ordernummer
Datum monstername 07-06-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017073706
Startdatum 07-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,2	94,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9571294	101 (5-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer CDV00215
Projectnaam Dudok Studio's
Ordernummer
Datum monstername 07-06-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017073706
Startdatum 07-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	438,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	303,8	*	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9571295	102 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer CDV00215
Projectnaam Dudok Studio's
Ordernummer
Datum monstername 07-06-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017073706
Startdatum 07-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	96,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	129,6	-	20	140	430	720
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9571296	103 (5-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer CDV00215
Projectnaam Dudok Studio's
Ordernummer
Datum monstername 07-06-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017073706
Startdatum 07-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	14,11	-	3	15	103	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	19,51	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 9571297 111 (50-100)

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 CDV00215
Projectnaam Dudok Studio's
Ordernummer
Datum monstername 07-06-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017073706
Startdatum 07-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	11,84	-	3	15	103	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	18,45	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9571298	112 (50-70)

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 CDV00215
Projectnaam Dudok Studio's
Ordernummer
Datum monstername 07-06-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017073706
Startdatum 07-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	11,17	-	3	15	103	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	17,89	-	4	35	67,5	100

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
6 9571299 113 (55-100)

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.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer CDV00215
Projectnaam Dudok Studio's
Ordernummer
Datum monstername 07-06-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017073706
Startdatum 07-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,2	94,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
7 9571300 114 (50-100)

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 T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 24-11-2015
 Monsternemer WK Schuit
 Certificaatnummer 2015133610
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 02-12-2015

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,9							
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3.200						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	153.4						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0.4949	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.342	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	30.28	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0.1945	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	18.41	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	149.9	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	193.0	Wonen	20	140	200	720	720
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							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,8							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	187.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.						
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	0,0018	0.0056						
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0.0046						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0.0212	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0.3100						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0.1400						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0.7800						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0.4200						
Chryseen	mg/kg ds	0,49	0.4900						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0.2300						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0.3500						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0.3100						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0.2800						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3.345	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 1 BG-1 8813514

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse wonen

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 landbodem

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monsternamen 24-11-2015
 Monsternemer WK Schuit
 Certificaatnummer 2015133610
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 02-12-2015

Analyse	Eenheid	2	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,7							
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2.200						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3.100						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	173.7						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,9	1.510	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	15.38	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	29.70	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0.1409	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	32.06	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	184.4	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	85	190.1	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111.4	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0031						
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0.0068						
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0.0068						
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0.0063						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0.0327	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenantheen	mg/kg ds	0,22	0.2200						
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0.0700						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0.6700						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0.3300						
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0.3700						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0.1600						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0.2600						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0.2100						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0.1900						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2.515	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 2 BG-2 8813515

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse industrie

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 landbodem

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 24-11-2015
 Monsternemer WK Schuit
 Certificaatnummer 2015133610
 Startdatum 25-11-2015
 Rapportagedatum 02-12-2015

Analyse	Eenheid	3	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6							
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1.700						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2.600						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	72.09						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2388	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.928	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12.57	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0.1565	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7.778	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	45.15	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32.24	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0.0510						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0.3660	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 3 OG-1 8813516

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

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 lanc

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 18-05-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017065015
 Startdatum 18-05-2017
 Rapportagedatum 24-05-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,4	93,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	275,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,9985	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	14,06	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	41,38	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	2,8	4,023	Industrie	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	9,3	27,13	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	362	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	688,1	Industrie	20	140	200	720	720
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	7							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
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	0,0016	0,008						
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,008						
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0076	0,038	Wonen	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	0,23	0,23						
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,82	0,82						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,5	8,475	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9543860 BG-3

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 lanc

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 18-05-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017065015
 Startdatum 18-05-2017
 Rapportagedatum 24-05-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	178,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	180	632,8	Nooit toepasbaar	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	12,41	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,2011	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	110,8	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	220,4	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	85,42	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
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 9543861 OG-2

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 lanc

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 18-05-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017069796
 Startdatum 30-05-2017
 Rapportagedatum 06-06-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,1	92,1						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	86	135,4	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	379,7	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9558995 10-2

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 lanc

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 18-05-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017069796
 Startdatum 30-05-2017
 Rapportagedatum 06-06-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Metalen									
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	<=AW	3	15	35	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	13,46	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9558996 11-3

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 lanc

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 07-06-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017073706
 Startdatum 07-06-2017
 Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,2	94,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,76	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9571294 101 (S-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 07-06-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017073706
 Startdatum 07-06-2017
 Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	438,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	303,8	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9571295 102 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 07-06-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017073706
 Startdatum 07-06-2017
 Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	96,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	129,6	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9571296 103 (5-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 07-06-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017073706
 Startdatum 07-06-2017
 Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	14,11	<=AW	3	15	35	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	19,51	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9571297 111 (50-100)

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 lanc

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 07-06-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017073706
 Startdatum 07-06-2017
 Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	11,84	<=AW	3	15	35	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	18,45	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9571298 112 (50-70)

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 lanc

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 07-06-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017073706
 Startdatum 07-06-2017
 Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	11,17	<=AW	3	15	35	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	17,89	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 9571299 113 (55-100)

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 lanc

Projectnummer CDV00215
 Projectnaam Dudok Studio's
 Ordernummer
 Datum monstername 07-06-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017073706
 Startdatum 07-06-2017
 Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,2	94,2						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 9571300 114 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 6: Resultaten historisch onderzoek



gemeente_naam	Renkum
globis_code	GE027400535
huisnr	3
jaar_eut	Geen besluit genomen op ernst en spoedeisendheid/urgentie
jaar_ho	Geen onderzoek bekend
jaar_no	Geen onderzoek bekend
jaar_oo	Geen onderzoek bekend
jaar_se	Geen saneringsevaluatie uitgevoerd of bekend
jaar_zp	Geen nazorgplan ingediend of bekend
locatie_naam	HBB: Gelko; Noorderweg 3
objectid	44173
oms_beoordeling	Niet beoordeeld
pkid	64358
postcode	6861XW
risico_type	Geen risico vastgesteld
san_type	Noorderweg
straat_naam	Uitvoeren historisch onderzoek
vervolgactie_type	Oosterbeek
woonplaats	186864
x_coord	444370
y_coord	

Informatie

Bodemverontreinigingen onderzoekslocaties

gemeente_naam	Renkum
globis_code	GE027400096
huisnr	57
jaar_eut	Geen besluit genomen op ernst en spoedeisendheid/urgentie
jaar_ho	Geen onderzoek bekend
jaar_no	Geen onderzoek bekend
jaar_oo	Geen onderzoek bekend
jaar_se	Geen saneringsevaluatie uitgevoerd of bekend
jaar_zp	Geen nazorgplan ingediend of bekend
locatie_naam	Utrechtseweg 57
objectid	4479
oms_beoordeling	Mogelijk ernstig verontreinigd
pkid	13072
postcode	6862AC
risico_type	Geen risico vastgesteld
san_type	
status_beoordeling	PE
straat_naam	Utrechtseweg
vervolgactie_type	Uitvoeren nader onderzoek
woonplaats	Oosterbeek
x_coord	186887
y_coord	444341

Informatie

Bodemverontreinigingen onderzoeksgebieden

gemeente_naam	Renkum
globis_code	GE027400096
huisnr	57
jaar_eut	Geen besluit genomen op ernst en spoedeisendheid/urgentie
jaar_ho	Geen onderzoek bekend
jaar_no	Geen onderzoek bekend
jaar_oo	Geen onderzoek bekend
jaar_se	Geen saneringsevaluatie uitgevoerd of bekend
jaar_zp	Geen nazorgplan ingediend of bekend
locatie_naam	Utrechtseweg 57
objectid	43027
oms_beoordeling	Mogelijk ernstig verontreinigd
pkid	64240
postcode	6862AC
risico_type	Geen risico vastgesteld
san_type	
status_beoordeling	PE
straat_naam	Utrechtseweg
vervolgactie_type	Uitvoeren nader onderzoek
woonplaats	Oosterbeek
x_coord	186940
y_coord	444338

Bodemverontreinigingen onderzoeksgebieden

gemeente_naam	Renkum
globis_code	GE027400429
huisnr	4
jaar_eut	Geen besluit genomen op ernst en spoedeisendheid/urgentie
jaar_ho	Geen onderzoek bekend
jaar_no	Geen onderzoek bekend
jaar_oo	Geen onderzoek bekend
jaar_se	Geen saneringsevaluatie uitgevoerd of bekend
jaar_zp	Geen nazorgplan ingediend of bekend
locatie_naam	HBB: Krevet; Noorderweg 4
objectid	43738
oms_beoordeling	Niet beoordeeld
pkid	62682
postcode	6861XX
risico_type	Geen risico vastgesteld
san_type	
straat_naam	Noorderweg
vervolgactie_type	Uitvoeren historisch onderzoek
woonplaats	Oosterbeek
x_coord	186813
y_coord	444371

Informatie

Bodemverontreinigingen onderzoeksgebieden

gemeente_naam	Renkum
globis_code	GE027400890
huisnr	73
jaar_eut	Geen besluit genomen op ernst en spoedeisendheid/urgentie
jaar_ho	Geen onderzoek bekend
jaar_no	Geen onderzoek bekend
jaar_oo	Geen onderzoek bekend
jaar_se	Geen saneringsevaluatie uitgevoerd of bekend
jaar_zp	Geen nazorgplan ingediend of bekend
locatie_naam	HBB: BERENDSEN, H.; Utrechtseweg 73
objectid	45900
oms_beoordeling	Niet beoordeeld
pkid	71468
postcode	6862AD
risico_type	Geen risico vastgesteld
san_type	
straat_naam	Utrechtseweg
vervolgactie_type	Voldoende onderzocht, geen vervolg
woonplaats	Oosterbeek
x_coord	186787
y_coord	444338



Rapport Bodemloket

GE027400535

HBB: Gelko; Noorderweg 3

Datum: 08-05-2017



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens

- Eigen website beschikbaar
- Geen gegevens in bodemloket

Voortgang onderzoek

- Gesaneerd
- Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
- Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
- Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Gelko; Noorderweg 3
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: AA027400419
Locatiecode gemeentelijk BIS: GE027400535
Adres: Noorderweg 3 6861XW Oosterbeek
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
tandartsenpraktijk (8513)	2000	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)	1966	onbekend
autospuitsbedrijf (geen plaatwerkerij) (502041)	1966	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
--------------------	--------------------	--------------	-------------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 91 11

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: post@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.



Rapport Bodemloket

GE027400890

HBB: BERENDSEN, H.; Utrechtseweg 73

Datum: 08-05-2017



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar
	Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd
	Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
	Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
	Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: BERENDSEN, H.; Utrechtseweg 73
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: AA027400772
Locatiecode gemeentelijk BIS: GE027400890
Adres: Utrechtseweg 73 6862AD Oosterbeek
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1993
cv- en luchtbehandelingsapparatuurinst (45332)	1964	1984
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf (45331)	1964	1984

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 91 11

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: post@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.



Rapport Bodemloket

GE027400429

HBB: Krevel; Noorderweg 4

Datum: 08-05-2017



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens

- Eigen website beschikbaar
- Geen gegevens in bodemloket

Voortgang onderzoek

- Gesaneerd
- Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
- Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
- Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Krevel; Noorderweg 4
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: AA027400317
Locatiecode gemeentelijk BIS: GE027400429
Adres: Noorderweg 4 6861XX Oosterbeek
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autoreparatiebedrijf (501044)	1990	onbekend
taxibedrijf (6022)	1985	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	1985	onbekend
afgewerkte olietank (ondergronds) (631247)	1985	onbekend
dieselpompinstallatie (50512)	1985	onbekend
autospuitsbedrijf (geen plaatwerkerij) (502041)	1985	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 91 11

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: post@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.



Rapport Bodemloket

GE027400891

HBB: KLAASSEN BOUWMIJ BV; Utrechtseweg 70

Datum: 08-05-2017



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens

-  Eigen website beschikbaar
-  Geen gegevens in bodemloket

Voortgang onderzoek

-  Gesaneerd
-  Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
-  Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
-  Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: KLAASSEN BOUWMIJ BV; Utrechtseweg 70
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: AA027400773
Locatiecode gemeentelijk BIS: GE027400891
Adres: Utrechtseweg 70 6862AN Oosterbeek
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 91 11

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: post@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrucken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.

Bijlage 7: Foto



Foto zwaar begroeid deel