GREENHOUSE ADVIES

RAPPORT

Evaluatie Bodemsanering

Deelsanering geval stort Grootstal Maldenborch Nijmegen

GE026800004

Definitief

Opdrachtgever: BAM Woningbouw

Projectcode: BAM00114

Referentie: BAM00114_160415_101020

Gevalsnummer: 5038/GE/330/01

	Paraaf	Datum: 22-04-2016
Opgesteld door:	Mevr. J.J. Zoeteman-Lagerweij	
Vrijgave door:	De heer W. Post	

Huismanstraat 6
6814 GT Huissen
The Netherlands

Tel +31(0) 26 202 06 06
algemeen@greenhouse-advies.nl
www.greenhouse-advies.nl

Inhoud **Pagina**

1 Inleiding 4

2 Uitgangspunten en beschikbare gegevens 5
2.1 Algemene locatiegegevens 5
2.1.1 Locatiegegevens 5
2.1.2 Omgeving locatie 5
2.2 Verontreinigingssituatie 5
2.2.1 Beschikbare bodemonderzoeken en saneringsplan 5
2.2.2 Verontreinigingssituatie grond 6
2.3 Saneringsplan 7
2.3.1 Uitgangspunten sanering 7

3 Uitgevoerde saneringswerkzaamheden 8
3.1 Aannemer en periode van de sanering 8
3.2 Gecertificeerde milieukundige begeleiding 8
3.3 Overzicht betrokken instanties en bedrijven 8
3.4 Voorbereidende werkzaamheden 8
3.5 Grondsanering 8

4 Evaluatie van de saneringsmaatregelen 10
4.1 Verloop van de sanering 10
4.2 Bemonsteren depots 11
4.3 Hergebruikte en afgevoerde hoeveelheden 12
4.4 Gecertificeerde milieukundige begeleiding 14
4.5 Bemonsteringsstrategie en bemonstering gegevens 14

5 Afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan 16
5.1 Aanvullingen/wijzigingen op het saneringsplan 16
5.2 Nazorg 16

6 Conclusie 17

Bijlagen

1 Regionale ligging
2 Overzichtstekening met verontreinigingssituatie
3 Veldschets met ligging depots
4 Analysecertificaten
5 Toetsingsresultaten en partijkeuring depot 2
6 Afgevoerde hoeveelheden
7 Lijst van betrokken instanties en bedrijven
8 Foto’s sanering
9 Onafhankelijkheidsverklaring MKB-er

1 Inleiding

BAM Woningbouw heeft Greenhouse Advies B.V. opdracht gegeven voor de milieukundige begeleiding van de bodemsanering van een gedeelte van het stortlichaam ter plaatse van locatie Maldenborch in Nijmegen. De regionale ligging van de saneringslocatie is weergeven in bijlage 1.

Aanleiding voor de saneringswerkzaamheden is het aantreffen van stortmateriaal tijdens de bouwwerkzaamheden. Op de herontwikkelingslocatie Maldenborch bevindt zich een klein deel van een voormalige stortplaats 'Grootstal'. Het stortmateriaal vormt een belemmering voor de geplande ontwikkeling op de locatie.

De sanering is uitgevoerd conform het saneringsplan ''Ontwikkeling park Maldenborch Nijmegen, deelsaneringsplan fase 2, BAM00114, Greenhouse Advies B.V., kenmerk rapportage 151002_152532, d.d. 5 februari 2016).

De saneringswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Greenhouse Advies B.V. onder de SIKB BRL 6000, protocol 6001.

Dit evaluatierapport vormt het afsluitend onderdeel van de begeleiding van de uitgevoerde werkzaamheden. Het doel van dit rapport is een verantwoording vanuit milieukundig oogpunt van de gevolgde werkwijze bij de uitvoering van de saneringswerkzaamheden.

De werkzaamheden en bevindingen die in dit rapport zijn weergegeven zijn gedurende de grondsanering opgetekend door een dagelijks op het werk aanwezige milieukundige begeleider.

Greenhouse Advies B.V. is geen eigenaar van de saneringslocatie en heeft geen economische binding met Bam Woningbouw. De milieukundige begeleiding is dan ook volledig onafhankelijk uitgevoerd conform de BRL 6000, VKB-protocol 6001.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op:

- uitgangspunten sanering en beschikbare gegevens (hoofdstuk 2);
- uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3);
- evaluatie van de saneringsmaatregelen (hoofdstuk 4);
- afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan (hoofdstuk 5);
- conclusie (hoofdstuk 6).

2 Uitgangspunten en beschikbare gegevens

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten en beschikbare gegevens weergegeven die zijn gehanteerd bij de uitvoering van de bodemsanering. De gegevens zijn overgenomen uit het saneringsplan (Greenhouse Advies B.V., BAM00114, 151002_152532, d.d. 05-02-2016).

2.1 Algemene locatiegegevens

2.1.1 Locatiegegevens

Hieronder zijn de locatiegegevens weergegeven.

Omschrijving locatie	:	Malderburchtstraat Nijmegen
Kadastrale gemeente	:	Hatert, sectie D
Kadastrale percelen	:	oud 5102 (ged.): buitengebied van vve onder 5108 (ged.) oud 5099 (ged.): is nu bouwtoren van vve onder 5108 (ged.) 5277 (ged.).
Coördinaten	:	X: 186031.410 Y:424405.833
Huidig gebruik	:	Braakliggend
Toekomstig gebruik	:	Woningen (met tuin/park) en openbaar gebied

Aangezien er momenteel bouwwerkzaamheden plaatsvinden, wijzigt de kadastrale registratie met enige regelmaat. Bovenstaand overzicht geeft de situatie van dit moment weer.

2.1.2 Omgeving locatie

De locatie is gelegen aan de Maldenburchtstraat tussen nummer 2 en 60 e.o. in Nijmegen. Deze locatie is gelegen ter plaatse van een uitloper van de voormalige stortplaats ‘Grootstal’. Deze voormalige stortplaats is ontstaan uit een ontgronding. In de jaren ’50 van de vorige eeuw is deze locatie ontgrond en vervolgens volgestort met huis- en bouwafval.

2.2 Verontreinigingssituatie

2.2.1 Beschikbare bodemonderzoeken en saneringsplan

Aan de bodemsanering van de onderhavige locatie liggen de navolgende onderzoeken en het saneringsplan ten grondslag:

- Saneringsplan ‘Ontwikkeling park Maldenborch te Nijmegen’ deelsaneringsplan fase 2, Greenhouse Advies b.v., BAM00114, d.d. 5 februari 2016;
- Aanvullend en afperkend bodemonderzoek, Greenhouse Advies b.v., BAM00114, d.d. 5 februari 2016;
- Evaluatie deelsanering VOSGE/330/005, Haskoning, d.d. 24 november 1999, kenmerk F0484.CO/R002/JVR/SVR. Betrof herinrichting vml stortplaats aan oostzijde Maldenburchtstraat;
- Briefrapportage monitoring vml stortplaats 2002, CSO, d.d. 15 augustus 2002, kenmerk G640/PS. Doel van de monitoring is het bepalen van de mate van uitloging van het

grondwater uit de stort;
- Verkennend bodemonderzoek stort VOSGE/330/028 (niet gesaneerde gedeelte), De Straat Milieu-adviseurs b.v., d.d. 23 juli 2002, kenmerk B5211.

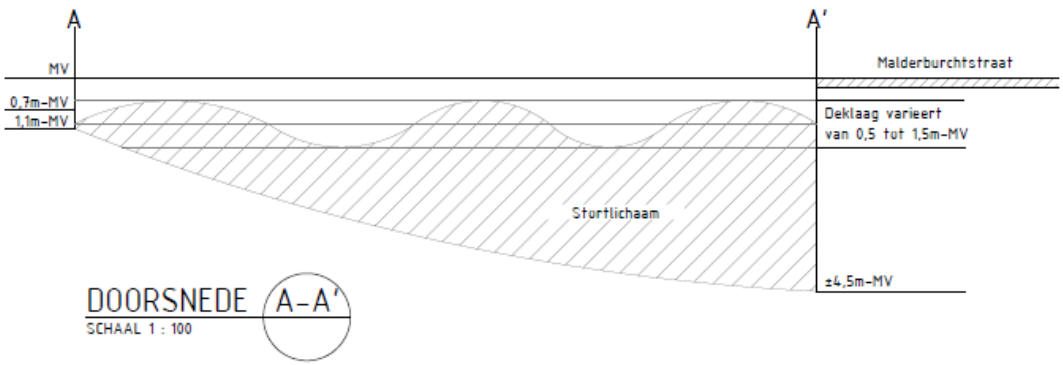
2.2.2 Verontreinigingssituatie grond

Tijdens het graven van de bouwput zijn in augustus 2014 verdachte bijmengingen aangetroffen. De werkzaamheden zijn door de BAM direct stil gelegd. Na overleg met bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn de graafwerkzaamheden hervat en zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid. Tijdens deze sanering (lees fase 1) is ter plaatse van de bouw de verontreiniging (stortlichaam) volledig verwijderd.

Aansluitend op de sanering van fase 1 heeft een proefsleuven onderzoek plaatsgevonden om de omvang van het stortlichaam, aard verontreiniging, kwaliteit en dikte van de deklaag en de kwaliteit van de onderlaag vast te stellen.

Uit het veldonderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:
- Het stortmateriaal is heterogeen en immobiel;
- Er zijn geen vluchtige stoffen waargenomen;
- De bovenzijde van de stort varieert in hoogte; de deklaag heeft een dikte van 0,5 tot 1,5 m;
- Ter plaatse van de Malderburchtstraat is de onderzijde van de verontreiniging niet vastgesteld omdat het niet mogelijk was om met de kraan dieper dan 4,50 m-mv te graven. Als het verloop van de verontreiniging wordt bekeken, zal de verontreiniging niet veel dieper zitten dan 4,50 m-mv;
- De aanwezige deklaag is niet verontreinigd;
- De ondergrond van de stort is licht verontreinigd, maar hoeft niet gesaneerd te worden. Deze grond is niet multifunctioneel inzetbaar.

In onderstaande figuur is een dwarsdoorsnede opgenomen van de ligging en dikte van de stort en de deklaag.



Bron: Saneringsplan 'Ontwikkeling park Maldenborch te Nijmegen' deelsaneringsplan fase 2, Greenhouse Advies b.v., BAM00114, d.d. 5 februari 2016.

Globaal bestaat de bodemopbouw op de locatie uit een deklaag die voldoet aan klasse Wonen, een stortlichaam met daaronder de oorspronkelijk bodem.

De dikte van de deklaag varieert van 0,5 tot 1,5 meter. Hieronder wordt het stortmateriaal aangetroffen.

Aan de noordwestzijde van de locatie is tot circa 3,5 m-mv stortmateriaal aanwezig. Aan de zuidoostzijde is tot 4,5 m-mv stortmateriaal aangetroffen. Op deze diepte was de onderkant van de stort niet bereikt.

Het grondwater bevind zich op een diepte van circa 7 m-mv.

2.3 Saneringsplan

Het toenmalig bevoegd gezag, de Provincie Gelderland, heeft een beschikking "ernst en spoedeisendheid" afgegeven (9 oktober 1997). Zij stellen dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, zijnde niet spoedeisend. Het besluit is bij de provincie bekend onder beschikking nummer (5038/GE/330/001).

In het door het huidig bevoegd gezag, gemeente Nijmegen, goedgekeurde saneringsplan (Saneringsplan 'Ontwikkeling park Maldenborch te Nijmegen' deelsaneringsplan fase 2, Greenhouse Advies b.v., BAM00114, d.d. 5 februari 2016) is de voorgenomen werkwijze van de sanering uitgewerkt.

2.3.1 Uitgangspunten sanering

Voorafgaand aan het uitwerken van de sanerende maatregelen zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden geformuleerd:

- De sanering wordt uitgevoerd conform de Gelderse Bodemnota uit 2012;
- De aanpak valt onder het algemene kader van functiegericht saneren bovengrond en kosteneffectief saneren ondergrond;
- Binnen het geval (lees bestaande contour stortlichaam) wordt stortmateriaal herschikt;
- Tussen het overgebleven stortmateriaal en de leeflaag wordt een signaallaag aangebracht;
- De bodemfunctie van de locatie wordt deels 'wonen met tuin', 'openbaar groen' en 'infrastructuur'. Uitgangspunt is een standaard leeflaag van 1,0 m bij wonen met tuin en openbaar groen. Ter plaatse van infrastructuur wordt de verharding met funderingslaag beschouwd als duurzame afdeklaag;
- De grondwaterstromingsrichting is oostnoordoostelijk.

Onderhavig deelsaneringsplan heeft betrekking op een zeer beperkt deel van het gehele geval en ligt stroomopwaarts van het groter geheel. Binnen onderhavige deelsanering ligt het grondwater dieper dan de onderkant van het stortlichaam. Gezien er stroomafwaarts reeds een grondwatermonitoring in het kader van de integrale aanpak geval loopt én onderhavige locatie stroomopwaarts ligt worden er geen aanvullende grondwatermaatregelen getroffen.

3 Uitgevoerde saneringswerkzaamheden

3.1 Aannemer en periode van de sanering

De saneringswerkzaamheden fase 1 zijn uitgevoerd op 5 augustus 2014 en 9 september 2014 (fase 1). Fase 2 is uitgevoerd van 17 maart 2016 t/m 8 april 2016. De sanering is uitgevoerd door BAM DLP. Het bedrijf is gevestigd in Gouda. De betrokken personen en bedrijven zijn in onderstaande tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1: Overzicht betrokken partijen

Functie	Organisatie	Contactpersoon	Protocol
Aannemer sanering	BAM DLP	De heer S. Oevering	BRL 7000-protocol 7001
Milieukundige begeleider	Greenhouse Advies B.V.	De heer J. de Wals / De heer H. Klaren	BRL 6000-protocol 6001
Projectleider bodemsanering	Greenhouse Advies B.V.	De heer W. Post	BRL 6000-protocol 6001
Saneerder	BAM Woningbouw	De heer M. Verhoeven	
Bevoegd gezag Wbb	Gemeente Nijmegen	De heer S. Broekman	

3.2 Gecertificeerde milieukundige begeleiding

De saneringswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Greenhouse Advies B.V. te Huissen. Gedurende de sanering heeft de heer J. de Wals en de heer H. Klaren toezicht gehouden op de milieukundige werkzaamheden. Greenhouse Advies B.V. is gecertificeerd voor de SIKB BRL 6000. De heren J. de Wals en H. Klaren hebben de BRL6001 erkenning voor het verzorgen van de milieukundige begeleiding processturing en verificatie bij bodemsaneringen.

3.3 Overzicht betrokken instanties en bedrijven

De bij de sanering betrokken instanties en bedrijven zijn vermeld in bijlage 7.

3.4 Voorbereidende werkzaamheden

Voor het bepalen van de veiligheidsklasse is door BAM DLP een V&G Plan uitvoeringsfase geschreven. Voorafgaand van de start van de werkzaamheden, heeft er een Kick-off plaatsgevonden onder leiding van de HVK'er van de aannemer en is het V&G-plan besproken. Nadat het terrein is ingericht voor de werkzaamheden en de decontaminatie-unit is geplaatst, is er gestart met de saneringswerkzaamheden.

3.5 Grondsanering

De milieuhygiënische doelstelling van de sanering is een functiegerichte sanering van de bovengrond waarbij het herschikken van vrijkomende grond, indien milieuhygiënisch en civieltechnisch mogelijk, in principe alleen binnen het geval (dus binnen stortlichaam) met dezelfde kwaliteit plaatsvindt. Indien dit niet mogelijk is wordt het stortmateriaal niet herschikt maar afgevoerd van de locatie naar een erkende verwerker.

Na de sanering van fase 1 heeft een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden om de omvang van de stortlichaam, aard verontreiniging, kwaliteit en dikte van de deklaag en de kwaliteit van de onderlaag vast te stellen. Door middel van de sanering fase 2 is de restant van het stortlichaam verwijderd.

4 Evaluatie van de saneringsmaatregelen

In deze paragraaf zijn de graafwerkzaamheden en milieukundige begeleiding in grote lijnen beschreven. De situering van de verontreinigingssituatie is opgenomen in bijlage 2. Een veldschets met de ligging van de depots is opgenomen in bijlage 3. De analysecertificaten van de grondanalyses zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingen en de rapportage van de AP04 keuring van depot 2 zijn opgenomen in bijlage 5.

4.1 Verloop van de sanering

De ontgraving is conform de BRL6000, protocol 6001, uitgevoerd op 5 augustus 2014 en 9 september 2014 (fase 1) en van 17 maart 2016 tot en met 8 april 2016 (fase 2). In bijlage 5 zijn de toetsingen opgenomen van de geanalyseerde monsters. De grondanalyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld.

Fase 1
Tijdens het graven van de bouwput zijn verdachte bijmengingen aangetroffen. De werkzaamheden zijn door de BAM direct stil gelegd. Na overleg met bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn de graafwerkzaamheden op 5 augustus en 9 september 2014 hervat en zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid. Tijdens deze begeleiding is tevens getracht om de uitloper van de stort middels sleuven nader in beeld te brengen. Vervolgens is nog een aanvullend sleuvenonderzoek uitgevoerd. Deze is reeds separaat gerapporteerd.

Fase 2
Op 17 maart 2016 is er begonnen met het ontgraven van de aanwezige deklaag. Volgens onderzoek zou deze 0,70 m tot plaatselijk 1 meter dik zijn. Tijdens het ontgraven bleek dat op een diepte van plaatselijk 40 cm, er meer bijmenging aanwezig was van puin en PAK-verdacht materiaal, o.a. kooldeeltjes en asfaltdeeltjes. Om deze reden is het bovenste gedeelte van de deklaag, welke visueel dus erg schoon was, separaat ontgraven en in depot gezet (depot 1).

Op 18 maart 2016 is het restant van de visueel schone deel van de deklaag ontgraven en bij depot 1 geplaatst. Depot 1 is uitgekeurd middels 2 maal 60 grepen homogeen verdeeld. Daarna is er begonnen met het ontgraven van het onderste deel van de deklaag (tot gewenste diepte). In deze grond is enige bijmenging aangetroffen, waardoor deze in een nieuw depot is gezet (depot 2). De insteek van de werkzaamheden was om de deklaag tot aan het stortmateriaal te ontgraven. Plaatselijk bleek het stortmateriaal echter 3 meter diep te zitten (tussen nieuwbouw en de weg). Hiertoe is besloten de deklaag niet tot deze diepte te verwijderen maar tot de gewenste diepte t.b.v. de leeflaag. Plaatselijk is het stortmateriaal op 60 cm-mv aanwezig.

Op 21 maart is er verder gegaan met het ontgraven van de leeflaag, waarbij sprake was van een geringe bijmenging met bodemvreemd materiaal. Deze grond is bij depot 2 gezet. Verder is er depotruimte ingericht voor depot 3 en 4. Depot 3 bestaat uit grond met vrij veel bijmenging. Deze grond is afkomstig van plaatselijk aanwezige lagen van puin en PAK-verdacht materiaal en grond dat net boven de stort aanwezig is. Op 21 maart is depot 2 uitgekeurd.

Op 22 maart is er ontgraven tot 1 meter diep, waarbij de grond gescheiden is in depot 3 (grond met vrij veel bijmenging) en depot 4 (stortmateriaal). Langs het toekomstige gebouw is de sleuf tot 4 m diep ontgraven, dit betreft stortmateriaal met nauwelijks bijmenging. Dit materiaal is in depot gezet (depot 4).

Op 23 maart is een gat gegraven ten behoeve van het plaatsen van een aantal stortcontainers, tot 3 m-mv. Hierbij is stortmateriaal aangetroffen. Dit materiaal is in depot 4 gezet. De aangetroffen visueel schone grond met weinig bijmenging, is naast de ontgraving geplaatst. Deze grond is gebruikt om de containers mee aan te vullen. Het betreft hier een tijdelijke uitname binnen het geval.

Deze dag zijn een aantal wanden uitgekeurd, waaronder de wand 0-1 m rondom de voorlopig te handhaven waterput en meterkast (Pw1). Verder is depot 1 gezeefd (circa 1% bijmenging) en depot 3 en 4 indicatief uitgekeurd.

Op 24 maart zijn de diverse depotjes stortmateriaal bij elkaar gedraaid en in depot 4 geplaatst. Ter plaatse van de aansluiting op de hoek van de bestaande kelder is geprobeerd om het stortmateriaal te ontgraven. Vanwege instortingsgevaar van aangrenzend straatwerk en aanwezige rioolput was dit niet mogelijk. Ter plaatse van de hoek van de kelder is nog stortmateriaal aanwezig (hier is tot circa 4,5 m-mv ontgraven). Tijdens het ontgraven bleek dat het stort niet in een natuurlijke laagte is gestort, maar dat er een gat is gegraven waar het stort in is gestort. Dit blijkt uit het feit dat er een sterke verticale scheiding is tussen het stortmateriaal en ongeroerde grond.

Op 25 maart is het ontgraven stortmateriaal in depot 4 bijgeplaatst. De visueel schone grond is in depot 2 geplaatst. Depot 2 is gezeefd op de locatie van depot 1 (nadat deze grond verwerkt is op de locatie). De aanwezige stortlaag in de zuidwesthoek is ontgraven. De visueel schone grond is in depot 2 geplaatst, circa 25 m^3. De grond met veel bijmenging is in depot 3 geplaatst (circa 5 m3).

Op 29 maart is depot 3 afgevoerd naar grondbank Beuningen. PW04 is klasse industrie, deze is vervolgens 1 m verder gesaneerd en uitgekeurd waarna deze voldoet aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde. Ter plaatse van depot 2 is een AP04 keuring uitgevoerd door Certicon (zie bijlage 5).

Op 30 maart is depot 4 afgevoerd naar Attero in Wilp. Verder is er scheidingsdoek aangebracht op het talud en bodem van de ontgraving.

Op 8 april is de laatste vracht afgevoerd van depot 4.

In bijlage 8 zijn een aantal foto’s van de sanering opgenomen.

4.2 Bemonsteren depots

Fase 1
De grond uit fase 1 lag reeds in depot. Deze is bemonsterd en getoetst als niet toepasbaar.

Fase 2
Tijdens het ontgraven is onderscheid gemaakt in de verschillende grondsoorten en/of kwaliteit. In depot 1 is visuele schone grond uit de deklaag geplaatst. In depot 2 is het onderste deel van de deklaag geplaatst waarin bijmenging aanwezig is. In depot 3 is optisch schone grond met vrij veel bijmenging geplaatst en in depot 4 is stortmateriaal geplaatst.

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten van de controlemonsters opgenomen. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten van de controlemonsters weergegeven.

4.3 Hergebruikte en afgevoerde hoeveelheden

Fase 1
De grond van fase 1 is niet toepasbaar. De omvang is 613,8 ton (ca. 332 m3).

Fase 2
De grond uit depot 1 is indicatief gekeurd (in duplo). Hieruit is gebleken dat deze grond voldoet aan de kwaliteitsklasse Wonen. Deze grond is herschikt op dezelfde locatie in de leeflaag. Depot 2 is middels een AP04 keuring gekeurd. Depot 2 voldoet volgens de AP04 keuring eveneens aan kwaliteitsklasse Wonen en is hergebruikt in de leeflaag. De hoeveelheid van depot 1 is 400 m^3 en de hoeveelheid van depot 2 is vastgesteld op 500 m^3.

Onderstaand zijn de afgevoerde hoeveelheden van depot 3 (indicatief kwaliteitsklasse Industrie) en depot 4 (Niet Toepasbaar) weergegeven.

Tabel 4.1: Overzicht afgevoerde hoeveelheden depot fase 1

Geleidebiljet	Datum	Kenteken	Afvalstroomnummer	Omschrijving	Hoeveelheid (ton)
AB23707511	09-09-2014	BZ-DT-42	05Z21OU45292	Fase 1	30,82
AB23707519	09-09-2014	BS-TF-89	05Z21OU45292	Fase 1	36,66
AB23707515	09-09-2014	BP-RF-91	05Z21OU45292	Fase 1	35,50
AB23707527	09-09-2014	BX-HX-13	05Z21OU45292	Fase 1	37,54
AB23707530	09-09-2014	BV-BT-50	05Z21OU45292	Fase 1	36,46
AB23707512	09-09-2014	BZ-DT-42	05Z21OU45292	Fase 1	32,84
AB23707520	09-09-2014	BS-TF-89	05Z21OU45292	Fase 1	43,22
AB23707516	09-09-2014	BP-RF-91	05Z21OU45292	Fase 1	37,84
AB23707523	09-09-2014	BV-BT-50	05Z21OU45292	Fase 1	35,48
AB23707513	09-09-2014	BZ-DT-42	05Z21OU45292	Fase 1	36,00
AB23707521	09-09-2014	BS-TF-89	05Z21OU45292	Fase 1	35,42
AB23707517	09-09-2014	BP-RF-91	05Z21OU45292	Fase 1	37,06
AB23707524	09-09-2014	BV-BT-50	05Z21OU45292	Fase 1	35,82
AB23707515	09-09-2014	BZ-DT-42	05Z21OU45292	Fase 1	35,48
AB23707523	09-09-2014	BS-TF-89	05Z21OU45292	Fase 1	38,40
AB23707519	09-09-2014	BP-RF-91	05Z21OU45292	Fase 1	35,94
AB23707526	09-09-2014	BV-BT-50	05Z21OU45292	Fase 1	33,32
Totaal					**613,8**

Tabel 4.2: Overzicht afgevoerde hoeveelheden depot 3, fase 2

Weegnummer	Datum	Kenteken	Afvalstroomnummer	Omschrijving	Hoeveelheid (ton)
105815	29-03-2016	BXHX13	05ZJ91603862	Depot 3	32,02
105816	29-03-2016	BXLV87	05ZJ91603862	Depot 3	27,56
105817	29-03-2016	BSDF34	05ZJ91603862	Depot 3	26,80
105818	29-03-2016	BSXL16	05ZJ91603862	Depot 3	33,68
105819	29-03-2016	BXHX13	05ZJ91603862	Depot 3	31,10
105820	29-03-2016	BXLV87	05ZJ91603862	Depot 3	29,5
105821	29-03-2016	BSDF34	05ZJ91603862	Depot 3	29,48
105822	29-03-2016	BSXL16	05ZJ91603862	Depot 3	32,2
105823	29-03-2016	BXHX13	05ZJ91603862	Depot 3	32,66
105824	29-03-2016	BXLV87	05ZJ91603862	Depot 3	27,12
105827	29-03-2016	BSDF34	05ZJ91603862	Depot 3	26,62
105832	29-03-2016	BXHX13	05ZJ91603862	Depot 3	31,5
105833	29-03-2016	BXLV87	05ZJ91603862	Depot 3	32,1
105834	29-03-2016	BSDF34	05ZJ91603862	Depot 3	29,54
105835	29-03-2016	BXHX13	05ZJ91603862	Depot 3	29,84
Totaal					**451,72 ton**

Tabel 4.3: Overzicht afgevoerde hoeveelheden depot 4, fase 2

Weegnummer	Datum	Kenteken	Afvalstroomnr.	Omschrijving	Hoeveelheid (ton)
1952249	29-03-2016	BSXL16	05WQ80036505	Depot 4	25,42
1953144	29-03-2016	BXHX13	05WQ80036505	Depot 4	26,26
1953162	29-03-2016	BXLV87	05WQ80036505	Depot 4	24,68
1953164	29-03-2016	BSDF34	05WQ80036505	Depot 4	27,14
1953312	29-03-2016	BSXL16	05WQ80036505	Depot 4	32,56
1954084	30-03-2016	BXHX13	05WQ80036505	Depot 4	30,24
1954098	30-03-2016	BSDF34	05WQ80036505	Depot 4	28,94
1954207	30-03-2016	BSXL16	05WQ80036505	Depot 4	34,58
1954806	30-03-2016	BXHX13	05WQ80036505	Depot 4	32,72
1954821	30-03-2016	BSDF34	05WQ80036505	Depot 4	29,94
1955062	30-03-2016	BSXL16	05WQ80036505	Depot 4	34,32
1955321	30-03-2016	BXHX13	05WQ80036505	Depot 4	32,72
1955361	30-03-2016	BSDF34	05WQ80036505	Depot 4	28,10
1955428	30-03-2016	BSXL16	05WQ80036505	Depot 4	35,32
1956341	31-03-2016	BSXL16	05WQ80036505	Depot 4	34,14
1970950	08-04-2016	BXHX13	05WQ80036506	Depot 4	33,24
Totaal					**490,32 ton**

Fase 1
Op 9 september 2014 is de grond/stortmateriaal uit het depot van fase 1 afgevoerd naar Attero in Wilp (totaal 613,8 ton).

Fase 2
Op 29 maart 2016 is de grond uit depot 3 afgevoerd naar de grondbank Beuningen (totaal 451,72 ton). Op 29 en 30 maart en 8 april 2016 is de grond/stortmateriaal uit depot 4 afgevoerd naar Attero in Wilp (totaal 490,32 ton).

Op 7 april 2016 is het uitgezeefde puin afgevoerd naar Dura Vermeer, locatie Nijmegen. In totaal is 35,08 ton afgevoerd.

4.4 Gecertificeerde milieukundige begeleiding

De saneringswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Greenhouse Advies B.V. te Huissen. Gedurende de sanering heeft de heer B. Angelier (fase 1) en de heren J. de Wals en Hilco Klaren (fase 2) toezicht gehouden op de milieukundige werkzaamheden.

4.5 Bemonsteringsstrategie en bemonstering gegevens

De putbodem en putwanden zijn bemonsterd middels het nemen van gutssteken zoals beschreven is in het saneringsplan. Dit voldoet tevens aan de eisen gesteld in de BRL 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg" en het bijbehorende VKB-protocol 6001 "Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden". De depots zijn gekeurd middels 2 x 60 grepen (depot 1 en 2), 2 x 50 grepen (depot 3) en 1 x 50 grepen (depot 4). De controlemonsters zijn geanalyseerd op het NEN pakket grond + organische stof en lutum. De grondanalyses zijn uitgevoerd door het Eurofins, Analytico in Barneveld. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.
De ligging van de depots is weergegeven op de veldschets, welke is bijgesloten in bijlage 3. De wanden zijn uitgekeurd conform de BRL6000, protocol 6001. De analyseresultaten van de controlemonsters zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

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

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.

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met de toetsingsresultaten van de controlemonsters weergegeven.

Tabel 4.3: Gegevens bemonstering

Datum	Code	Omschrijving	Diepte traject (m-mv)	Aantal grepen	Resultaat	Opmerking
FASE 1						
5-8-2014	PB MM3	putbodem	3,5 m-mv	10	AW	
5-8-2014	PB MM4	putbodem	3,5 m-mv	10	Niet toepasbaar	Verder gesaneerd PB4-1
5-8-2016	PB MM5	putbodem	3,5 m-mv	10	AW	
9-9-2016	PB 4-1	putbodem	3,5 m-mv	10	AW	
9-9-2016	PB 6-1	putbodem	3,5 m-mv	10	AW	
FASE 2						
18-3-2016	Dep1(A)	depot	depot	60	Wonen	
18-3-2016	Dep1(B)	depot	depot	60	AW	
21-3-2016	Dep2(A)	depot	depot	60	Industrie	Gemiddeld op minerale olie klasse wonen
21-3-2016	Dep2(B)	depot	depot	60	Wonen	Gemiddeld op minerale olie klasse wonen
23-3-2016	Pw1	putwand	0-1 m-mv	15	Wonen	
23-3-2016	Pw2	putwand	0-1 m-mv	10	Achtergrondwaarde	Putwand, zijde openbare weg
23-3-2016	Dep3(A)	depot	depot	50	Niet toepasbaar	Gemiddeld op minerale olie klasse industrie
23-3-2016	Dep3(B)	depot	depot	50	Industrie	Gemiddeld op minerale olie klasse industrie
23-3-2016	Pw3	putwand	0-1 m-mv	10	Wonen	
23-3-2016	Dep4	depot	Depot	50	Niet toepasbaar	Mix stortmateriaal en grond
25-3-2016	Pb1	putbodem	3,5 m-mv	10	Achtergrondwaarde	Bodem bij nieuwbouw
25-3-2016	Pw4	putwand	0-1 m-mv	10	industrie	Putwand bij nieuwbouw
25-3-2016	Pw5	putwand	1-2 m-mv	10	Achtergrondwaarde	Putwand bij nieuwbouw
25-3-2016	Pw6	putwand	2-3 m-mv	10	Achtergrondwaarde	Putwand bij nieuwbouw
25-3-2016	Pw7	putwand	3-4 m-mv	10	Achtergrondwaarde	Putwand bij nieuwbouw
25-3-2016	Pb2	putbodem	1 m-mv	10	Wonen	Pb buiten stortlocatie
25-3-2016	Pb3	putbodem	1 m-mv	10	Achtergrondwaarde	Pb buiten stortlocatie
25-3-2016	Pb4	putbodem	1 m-mv	10	Achtergrondwaarde	Pb buiten stortlocatie
25-3-2016	Pw8	putwand	0-1 m-mv	10	Achtergrondwaarde	
25-3-2016	Pw9	putwand	0-1 m-mv	10	Niet toepasbaar	Perceelgrens
29-3-2016	PW4-2	putwand	0-1 m-mv	10	Achtergrondwaarde	Nasanering PW4-1
8-4-2016	Pb5	putbodem	4,5 m-mv	10	Achtergrondwaarde	Putbodem bestaande kelder
8-4-2016	Pw10	putwand	3,5-4,5 m-mv	10	Industrie	Verdachte laag bestaande kelder
8-4-2016	Pw11	putwand	3,5-4,5 m-mv	10	Achtergrondwaarde	Putwand bestaande kelder

Uit de analyseresultaten bleek dat PW4 in eerste instantie niet voldeed. Naar aanleiding daarvan is er meer grond ontgraven en is de desbetreffende wand opnieuw uitgekeurd. Hieruit is naar voren gekomen dat de wanden nu wel voldoen aan de gestelde saneringsdoelstellingen. In bijlage 4 zijn de bijbehorende analysecertificaten en in bijlage 5 zijn de bijbehorende toetsingstabellen weergegeven.

5 Afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan

5.1 Aanvullingen/wijzigingen op het saneringsplan

Tijdens de sanering is besloten om alle verontreinigde grond (depot 3) en het stortmateriaal (depot 4) niet te herschikken op locatie.

5.2 Nazorg

Na afloop van de sanering zijn er voor de toekomstige bestemming alleen gebruiksbeperkingen ter plaatse van de leeflaag. Het betreft de leeflaag langs de openbare weg. Er mag niet dieper gegraven worden dan de leeflaag van 1 meter minus maaiveld.

Ter plaatse van de nieuwbouw is de stort multifunctioneel gesaneerd.

6 Conclusie

In opdracht van BAM Woningbouw is door Greenhouse Advies B.V. een evaluatie opgesteld van de uitgevoerde bodemsanering ter plaatse van de locatie Maldenborch te Nijmegen. Aanleiding voor de saneringswerkzaamheden is het aantreffen van stortmateriaal tijdens de bouwwerkzaamheden. Op de herontwikkelingslocatie Maldenborch bevindt zich een klein deel van een voormalige stortplaats 'Grootstal'. Het stortmateriaal vormt een belemmering voor de geplande ontwikkeling op de locatie. De saneringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden van 17 maart 2016 tot en met 31 maart 2016. De grond uit depot 1 en 2 is hergebruikt (depot 1: 400 m^3, depot 2: 500 m^3). Deze grond voldoet aan de kwaliteitsklasse wonen. De grond uit depot 3 is afgevoerd naar grondbank Beuningen (451,72 ton). De grond uit depot 4 is afgevoerd naar Attero in Wilp (490,32 ton).

Uit de analyseresultaten van de controle monsters kan worden geconcludeerd dat na afronding van de saneringswerkzaamheden aan de saneringsdoelstelling is voldaan en dat het stortlichaam verwijderd is.

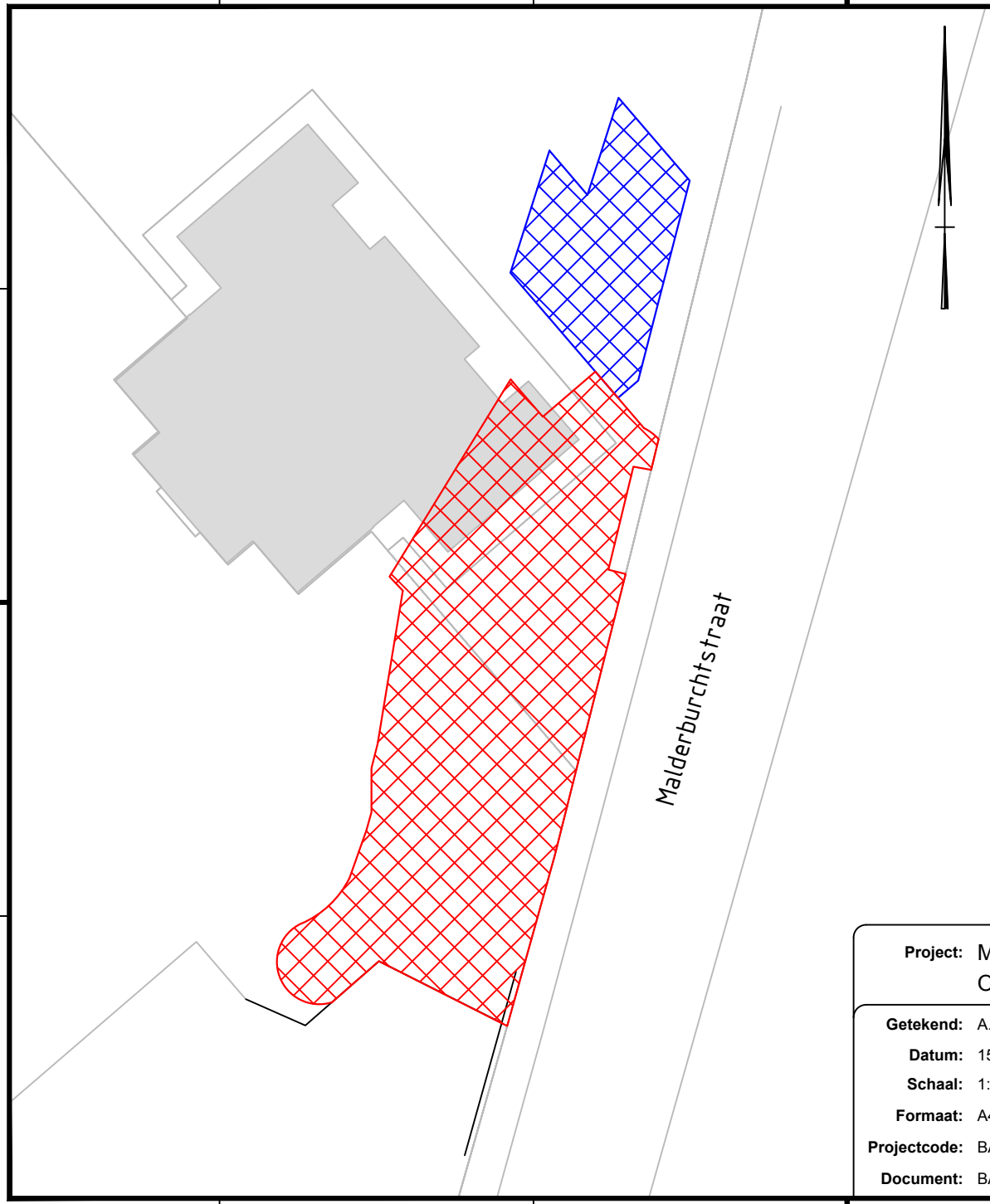
Er zijn voor de toekomstige bestemming alleen gebruiksbeperkingen ter plaatse van de leeflaag. Het betreft de leeflaag langs de openbare weg. Er mag niet dieper gegraven worden dan de leeflaag van 1 meter minus maaiveld.

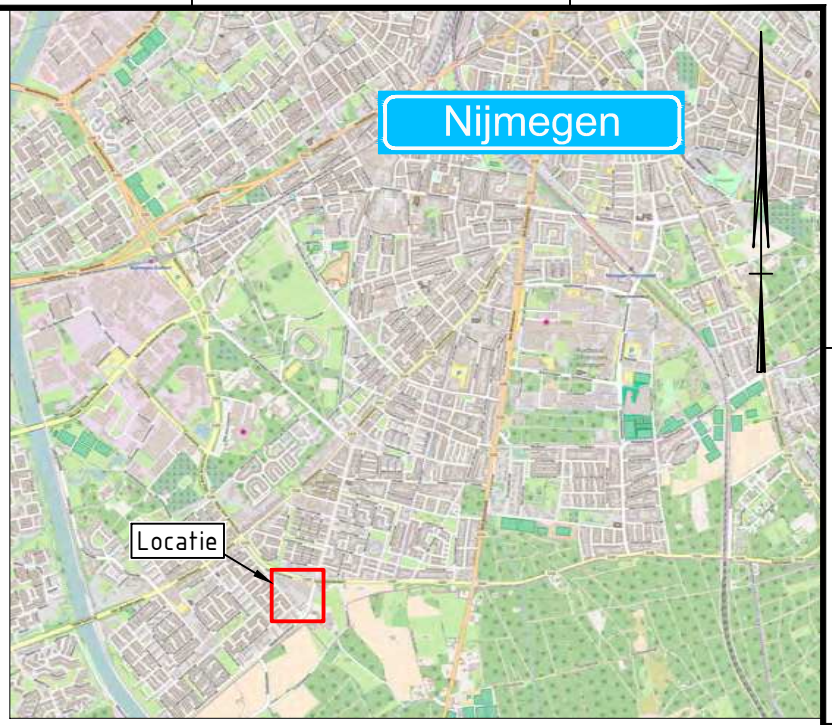
Ter plaatse van de nieuwbouw is de stort multifunctioneel gesaneerd.

Bijlage 1: Regionale ligging

Bron: Google Maps

Bijlage 2: Overzichtstekening met verontreinigingssituatie





VERKLARING

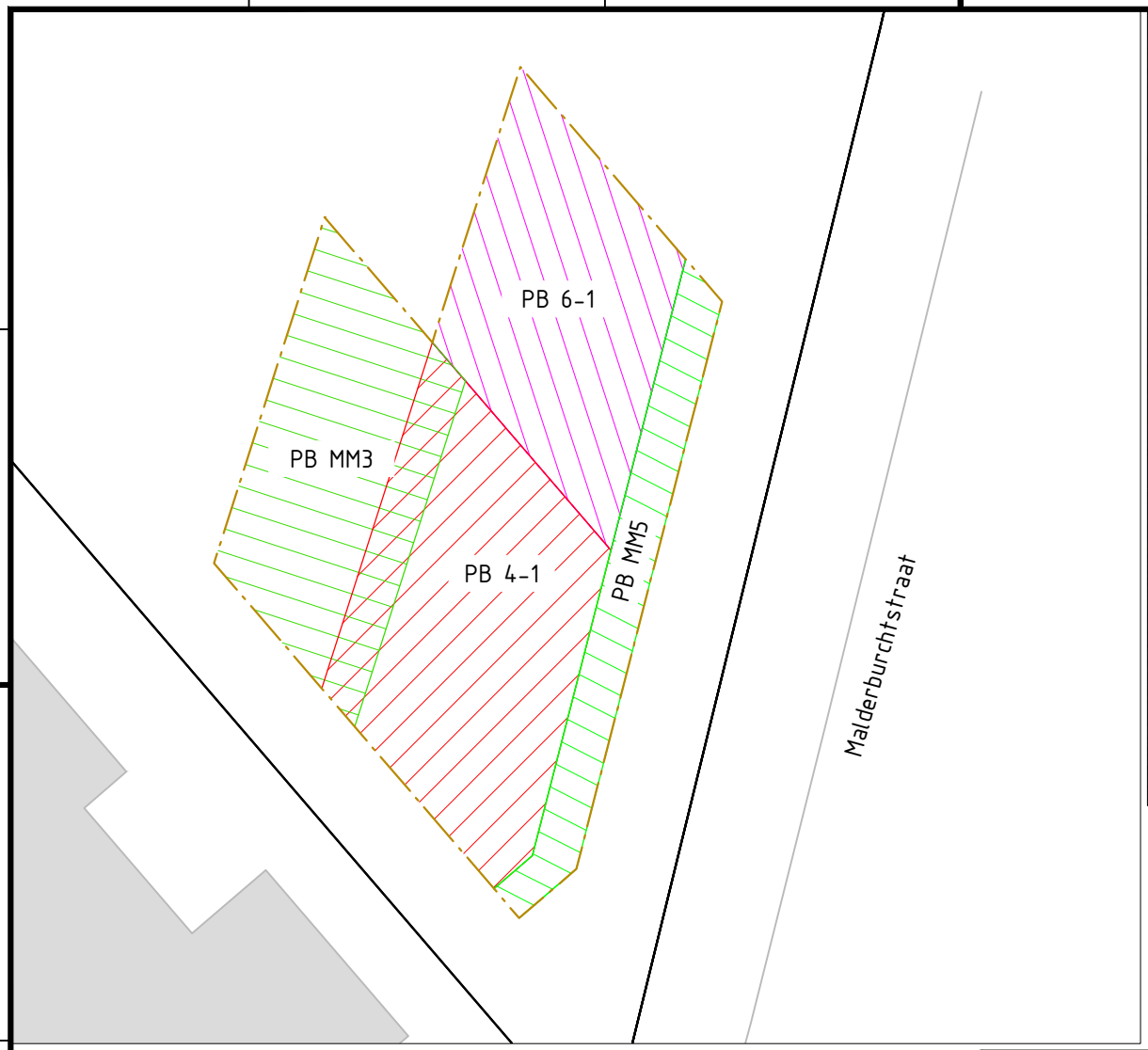
- Fase 1
- Fase 2
- Toekomstige bebouwing

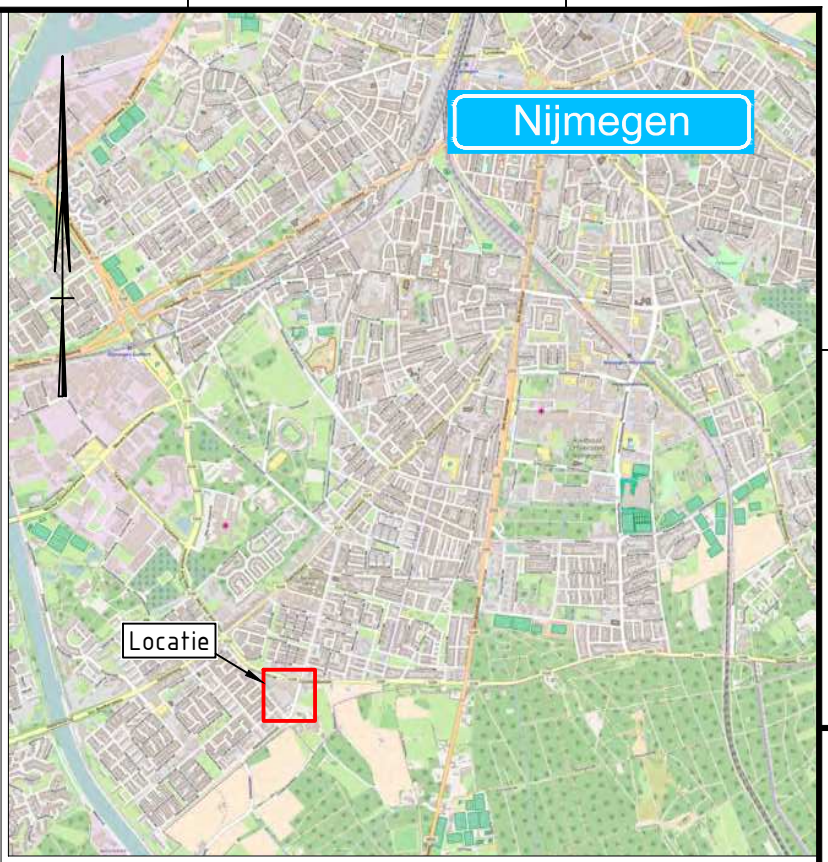
0 10 20 30 40 50m

Project: Maldenborch Nijmegen
Overzicht fasering

GREENHOUSE ADVIES

Getekend:	A. Wolters	**Goedgekeurd:**	J. Zoeteman-Lagerweij
Datum:	15-04-2016	**Datum:**	15-04-2016
Schaal:	1:500	**Status:**	DEFINITIEF
Formaat:	A4	**Versie:**	1.0
Projectcode:	BAM00114	**Tekening:**	1/1
Document:	BAM00114_015-04-2016.dwg	**Soort document:**	TEKENING





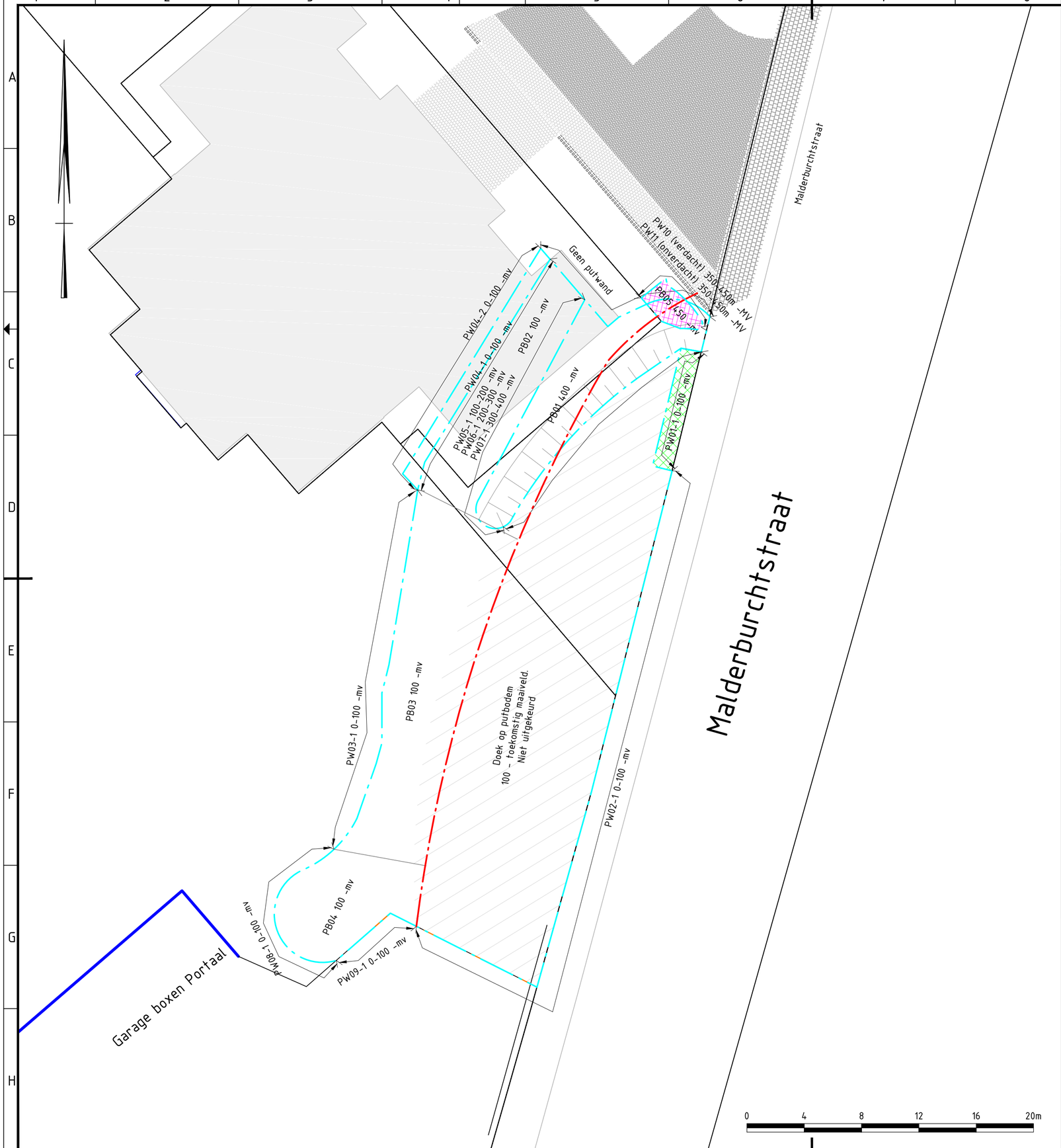
0 4 8 12 16 20m

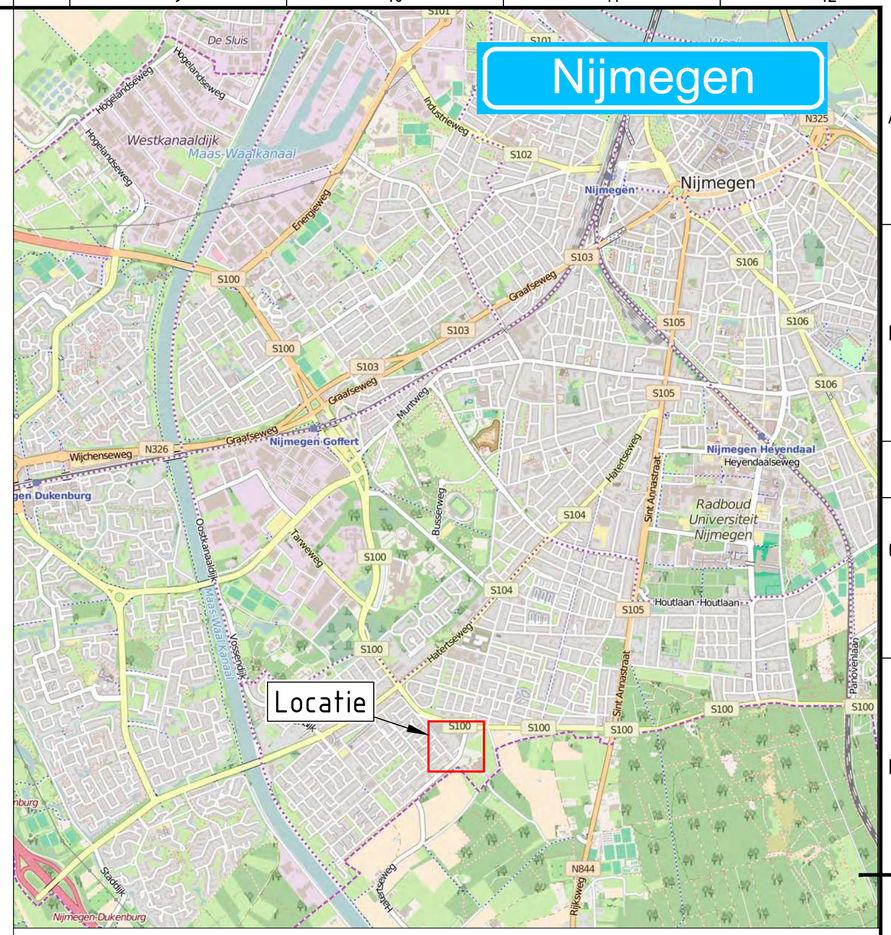
VERKLARING

Ontgravingscontour

Project:	Maldenborch Nijmegen Ontgraving fase 1
Getekend:	A. Wolters
Datum:	15-04-2016
Schaal:	1:200
Formaat:	A4
Projectcode:	BAM00114
Document:	BAM00114_15-04-2016.dwg
Goedgekeurd:	J. Zoeteman-Lagerweij
Datum:	15-04-2016
Status:	DEFINITIEF
Versie:	1.0
Tekening:	1/1
Soort document:	TEKENING

GREENHOUSE ADVIES





VERKLARING

- Niet gesaneerd vanwege elektrakasten
- Nagesaneerd onder nieuwbouw
- Doek aangebracht op putbodem Aangevuld met grond uit depot 1 en depot 2
- Ontgravingscontour
- Globale lijn voormalig stort
- Ontgraven talud (putwand niet uitgekeurd)
- Toekomstige bebouwing

Opdrachtgever: BAM Wegen Regio Oost

GREENHOUSE ADVIES

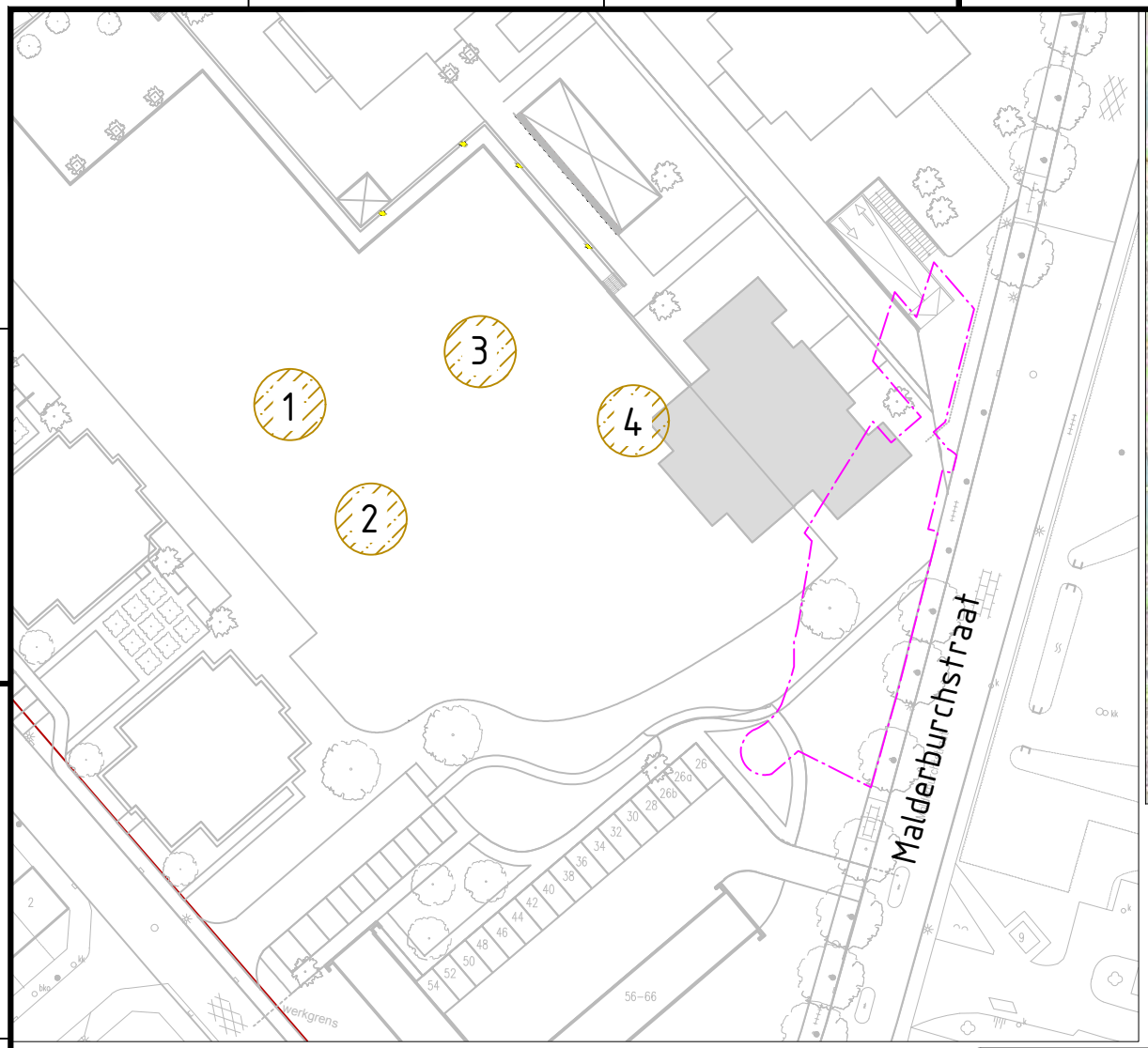
Project: Park Malderborgh Nijmegen

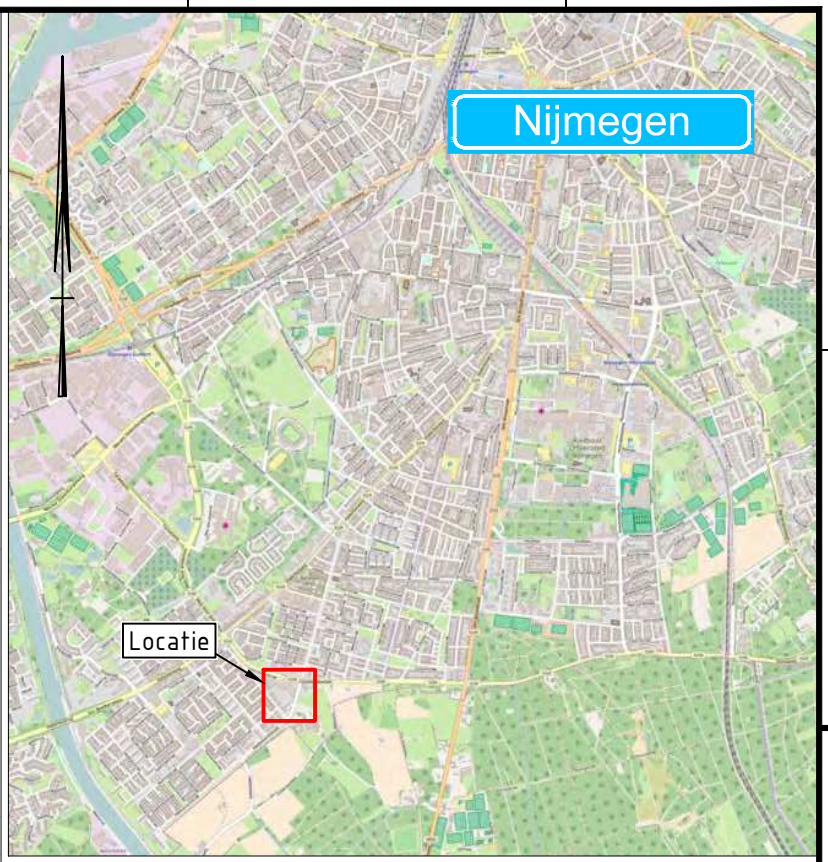
Onderwerp: Kaart met ontgraven contour

Getekend:	J. de Wals	**Goedgekeurd:**	W. Post
Datum:	14-04-2016	**Datum:**	14-04-2016
Schaal:	1:200	**Status:**	CONCEPT
Formaat:	A2	**Versie:**	1.0
Projectcode:	BAM00114	**Tekening:**	1/1
Document:	BAM00114_ontgravingscontour	**Soort document:**	TEKENING

Greenhouse Advies BV
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen

Bijlage 3: Veldschets met ligging depots





0 20 40 60 80 100m

VERKLARING

- Depot
- Ontgravingscontour fase 1 + 2
- Toekomstige bebouwing

Project: Maldenborch Nijmegen
Overzicht depots

GREENHOUSE ADVIES

Getekend:	A. Wolters	**Goedgekeurd:**	J. Zoeteman-Lagerweij
Datum:	19-04-2016	**Datum:**	19-04-2016
Schaal:	1:1000	**Status:**	DEFINITIEF
Formaat:	A4	**Versie:**	1.0
Projectcode:	BAM00114	**Tekening:**	1/1
Document:	BAM00114_Overzicht depots.dwg	**Soort document:**	TEKENING

Bijlage 4: Analyseresultaten

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Greenhouse Advies
Bas Angelier
Huismanstraat 6
6814 GT HUISSEN

Uw projectnaam	: Maldenborgh
Uw projectnummer	: BAM00114
ALcontrol rapportnummer	: 12040167, versienummer: 1

Rotterdam, 08-08-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BAM00114. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Bas Angelier

Analyserapport

Projectnaam	Maldenborgh	Orderdatum	05-08-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	05-08-2014
Rapportnummer	12040167 - 1	Rapportagedatum	08-08-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1
002	Grond (AS3000)	MM2
003	Grond (AS3000)	MM3
004	Grond (AS3000)	MM4
005	Grond (AS3000)	MM5

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	74.6	89.6	93.7	87.3	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	24	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	12.6	2.7	<0.5	2.2	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	3.9	2.3	5.2	4.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	600	230	<20	80	31
cadmium	mg/kgds	S	1.4	0.28	<0.2	0.36	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.1	3.1	3.3	3.4	4.9
koper	mg/kgds	S	180	39	<5	36	7.3
kwik	mg/kgds	S	1.1	0.16	<0.05	0.16	<0.05
lood	mg/kgds	S	350	180	12	96	10
molybdeen	mg/kgds	S	1.6	17	1.1	0.8	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15	10	9.6	11	14
zink	mg/kgds	S	760	160	30	150	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.12	0.43	<0.01	0.10	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.85	5.3	0.02	2.8	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.20	1.5	<0.01	0.84	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	5.1	5.7	0.03	3.6	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	4.6	2.9	0.03	1.8	0.06
chryseen	mg/kgds	S	8.2	2.6	0.03	1.5	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	3.4	1.4	0.03	0.93	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.7	2.5	0.02	1.5	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.9	1.5	0.02	0.97	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.0	1.6	0.02	1.0	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	28.07 [1]	25.43 [1]	0.214 [1]	15.04 [1]	0.58 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.7 [4] [3]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.2 [3]	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	18	3.1	<1	2.2	<1
PCB 118	µg/kgds	S	6.2	1.1	<1	1.6	<1
PCB 138	µg/kgds	S	18	3.5	<1	2.5	<1
PCB 153	µg/kgds	S	27	4.0	<1	4.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	16	2.9	<1	2.1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Bas Angelier

Analyserapport

Projectnaam	Maldenborgh	Orderdatum	05-08-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	05-08-2014
Rapportnummer	12040167 - 1	Rapportagedatum	08-08-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1
002	Grond (AS3000)	MM2
003	Grond (AS3000)	MM3
004	Grond (AS3000)	MM4
005	Grond (AS3000)	MM5

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	86.6 [1)]	16.5 [1)]	4.9 [1)]	16.8 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		22	9	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		440	68	12	60	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		720	110	15	79	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		270 [2)]	60	6	30	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1500	250	30	170	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Bas Angelier

Analyserapport

Projectnaam	Maldenborgh	Orderdatum	05-08-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	05-08-2014
Rapportnummer	12040167 - 1	Rapportagedatum	08-08-2014

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
2	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.
3	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
4	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Bas Angelier

Analyserapport

Projectnaam	Maldenborgh	Orderdatum	05-08-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	05-08-2014
Rapportnummer	12040167 - 1	Rapportagedatum	08-08-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4988411	05-08-2014	05-08-2014	ALC201
002	Y4988432	05-08-2014	05-08-2014	ALC201
003	Y4988436	05-08-2014	05-08-2014	ALC201
004	Y4988440	05-08-2014	05-08-2014	ALC201
005	Y4988423	05-08-2014	05-08-2014	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Bas Angelier

Analyserapport

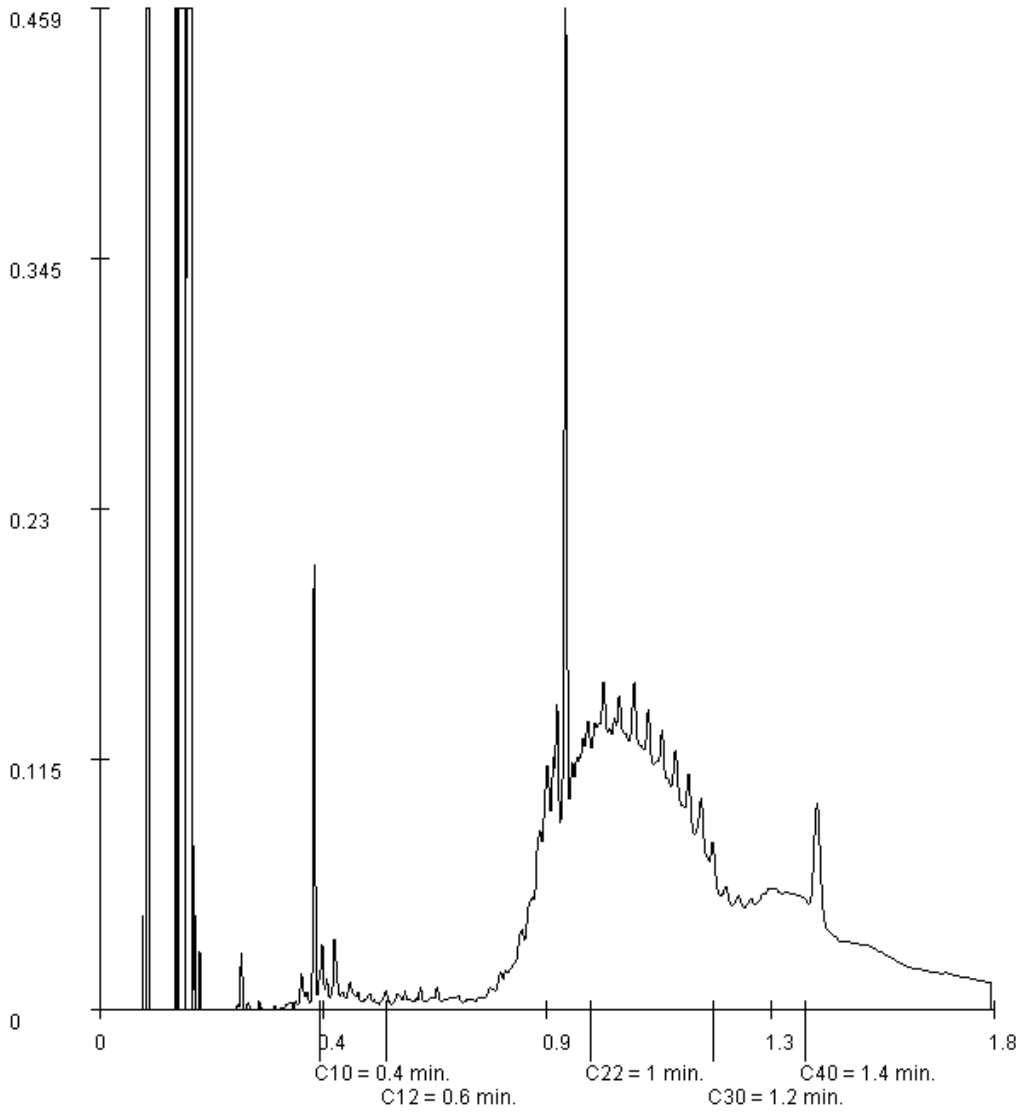
Projectnaam	Maldenborgh	Orderdatum	05-08-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	05-08-2014
Rapportnummer	12040167 - 1	Rapportagedatum	08-08-2014

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Bas Angelier

Analyserapport

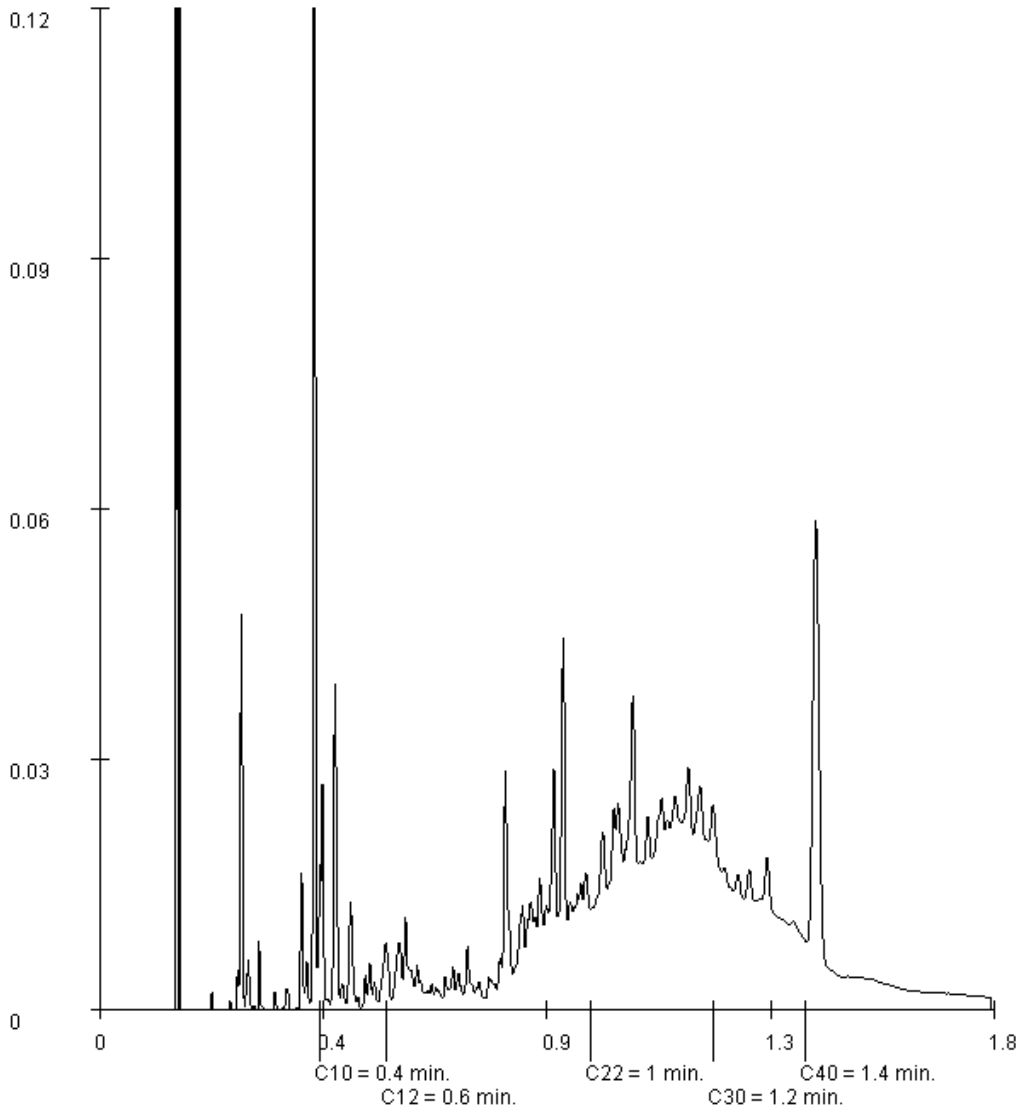
Projectnaam	Maldenborgh	Orderdatum	05-08-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	05-08-2014
Rapportnummer	12040167 - 1	Rapportagedatum	08-08-2014

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Bas Angelier

Analyserapport

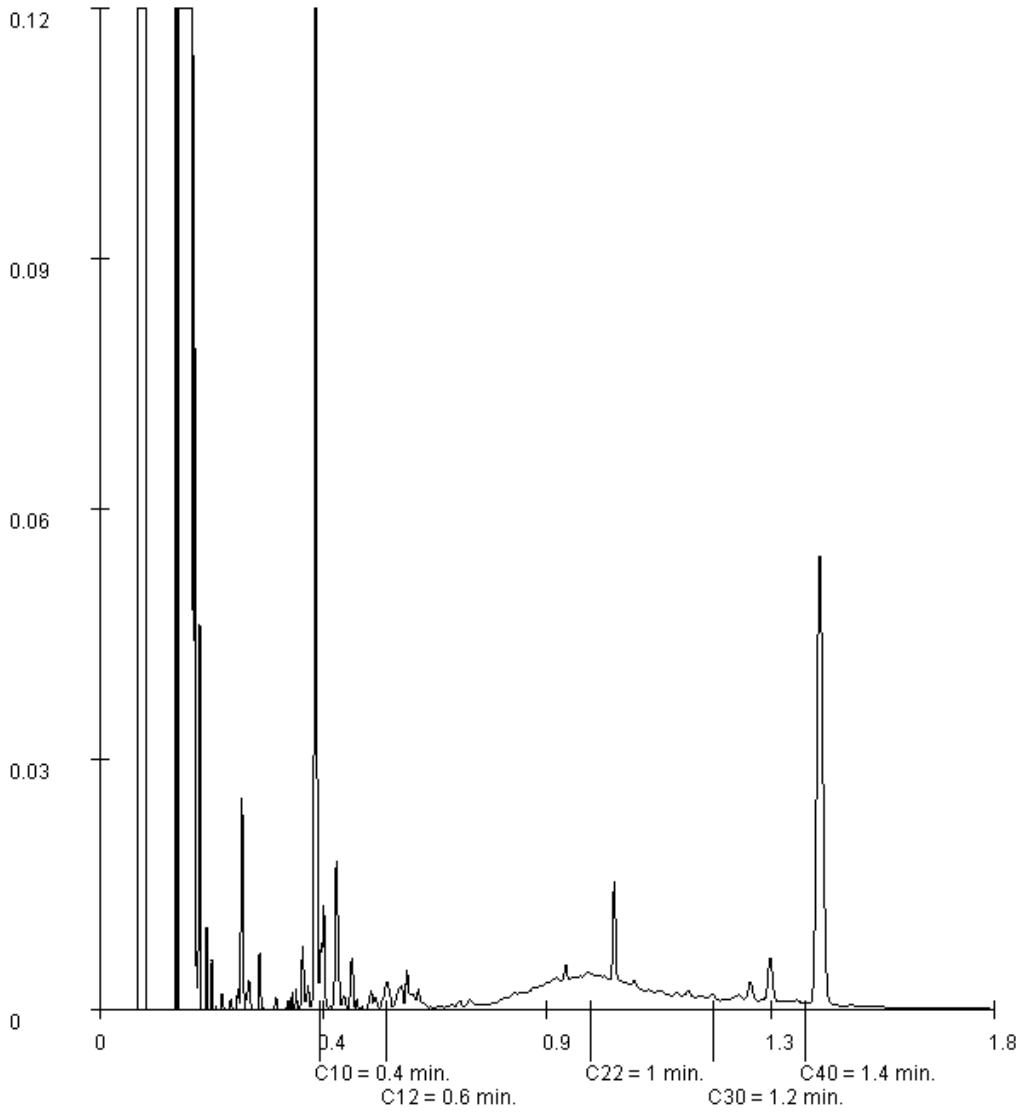
Projectnaam	Maldenborgh	Orderdatum	05-08-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	05-08-2014
Rapportnummer	12040167 - 1	Rapportagedatum	08-08-2014

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM3

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Bas Angelier

Analyserapport

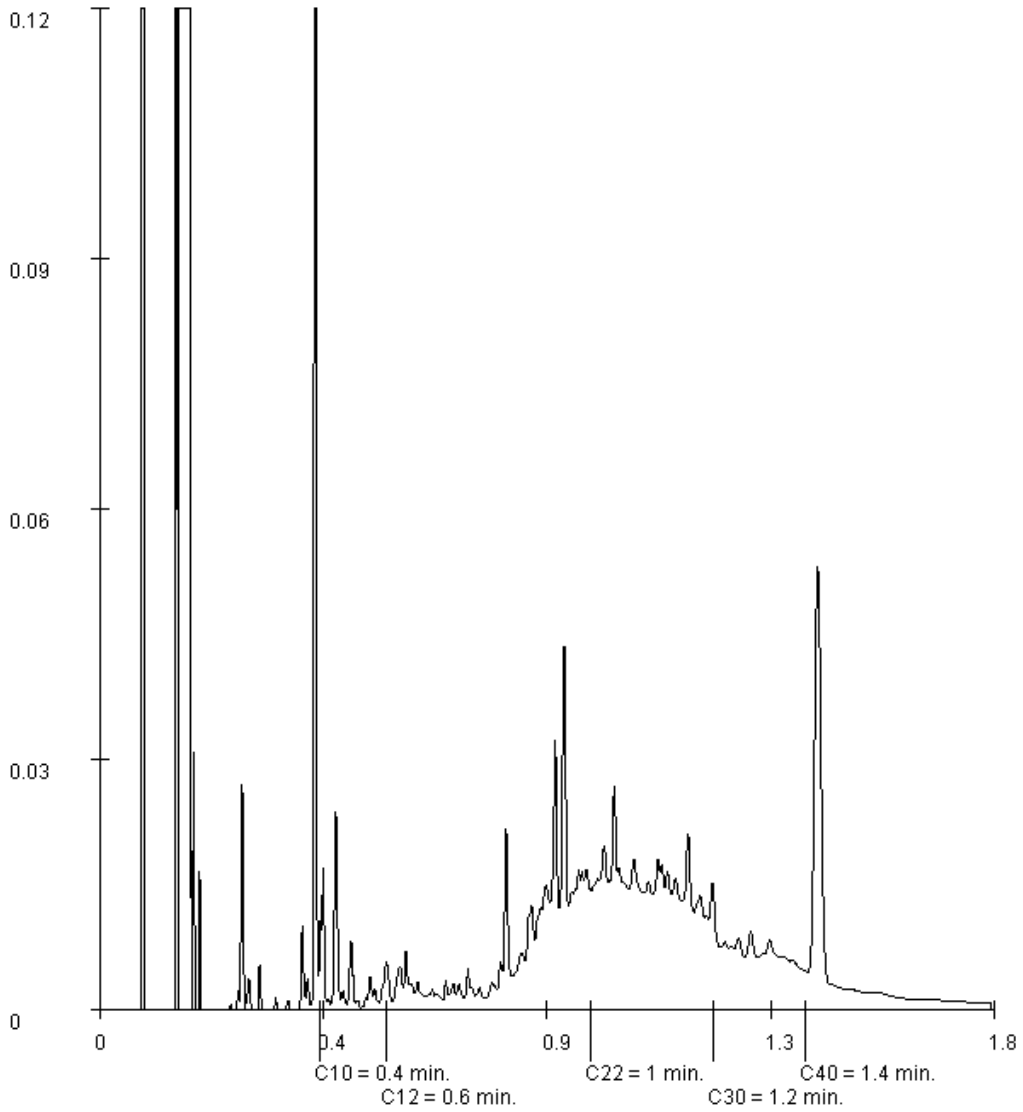
Projectnaam	Maldenborgh	Orderdatum	05-08-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	05-08-2014
Rapportnummer	12040167 - 1	Rapportagedatum	08-08-2014

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM4

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Greenhouse Advies
Britta Versteeg
Huismanstraat 6
6814 GT HUISSEN

Uw projectnaam	: Maldenborch Nijmegen MKB fase 1
Uw projectnummer	: BAM00114
ALcontrol rapportnummer	: 12050124, versienummer: 1

Rotterdam, 10-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BAM00114. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Britta Versteeg

Analyserapport

Projectnaam	Maldenborch Nijmegen MKB fase 1	Orderdatum	09-09-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	09-09-2014
Rapportnummer	12050124 - 1	Rapportagedatum	10-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4-1 putbodem
002	Grond (AS3000)	6-1 putbodem
003	Grond (AS3000)	sleuf 1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	95.9	96.7	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	1.3	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	45
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.7
koper	mg/kgds	S	<5	<5	15
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.12
lood	mg/kgds	S	<10	<10	53
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	2.3
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	7.6
zink	mg/kgds	S	<20	<20	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	2.8
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	45
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	10
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	42
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	16
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	6.5
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	4.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	4.3
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.073 [1)]	157.8 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<4.1 [2)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<4.6 [2)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<3.8 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<4.4 [2)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<4.1 [2)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<2.9 [2)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<4.1 [2)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	19.6 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Britta Versteeg

Analyserapport

Projectnaam	Maldenborch Nijmegen MKB fase 1	Orderdatum	09-09-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	09-09-2014
Rapportnummer	12050124 - 1	Rapportagedatum	10-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4-1 putbodem
002	Grond (AS3000)	6-1 putbodem
003	Grond (AS3000)	sleuf 1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	160 [3)]
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	76 [3)]
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	28
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	270

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Britta Versteeg

Analyserapport

Projectnaam	Maldenborch Nijmegen MKB fase 1	Orderdatum	09-09-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	09-09-2014
Rapportnummer	12050124 - 1	Rapportagedatum	10-09-2014

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3 Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt naar onze meningveroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatischekoolwaterstoffen (PAK).

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Britta Versteeg

Analyserapport

Projectnaam	Maldenborch Nijmegen MKB fase 1	Orderdatum	09-09-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	09-09-2014
Rapportnummer	12050124 - 1	Rapportagedatum	10-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	0531883685	09-09-2014	09-09-2014	ALC201	
002	0531883695	09-09-2014	09-09-2014	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	0531883683	09-09-2014	09-09-2014	ALC201	

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Greenhouse Advies
Britta Versteeg

Analyserapport

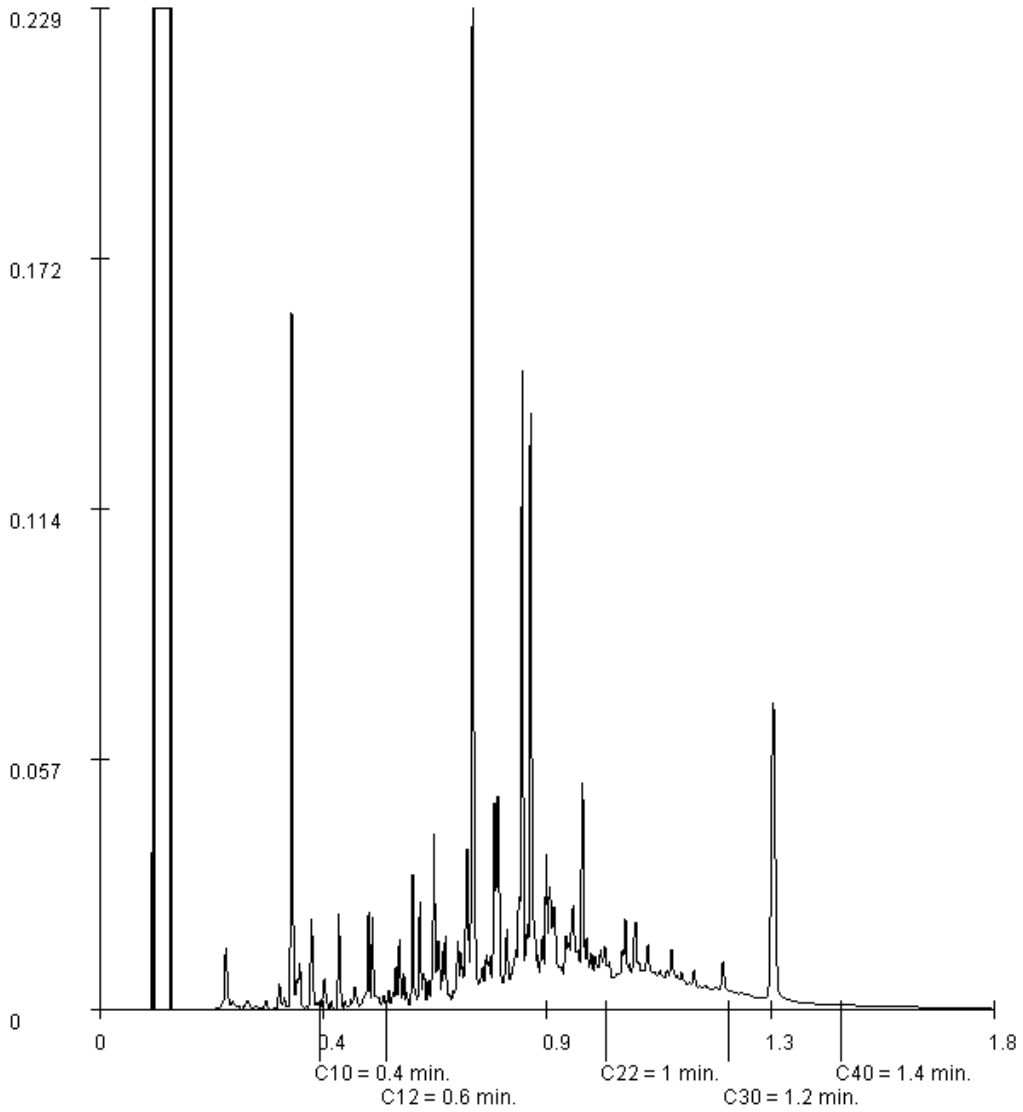
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen MKB fase 1	Orderdatum	09-09-2014
Projectnummer	BAM00114	Startdatum	09-09-2014
Rapportnummer	12050124 - 1	Rapportagedatum	10-09-2014

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	sleuf 1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

eurofins | analytico®

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

Analysecertificaat

Datum: 21-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016032520/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Mar-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016032520/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	18-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Mar-2016/08:33
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	90.5	90.7	
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.4	
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	98.4	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	3.0	
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	34	28	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	3.8	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12	
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	0.068	1)
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6	8.5	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	83	30	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	41	37	
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	5.9	
	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	0.0014	2)
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	Depot 1(A)-1	18-Mar-2016	8952062
2	Depot 1(B)-1	18-Mar-2016	8952063

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016032520/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	18-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Mar-2016/08:33
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 3)	0.0056
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.13
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.30
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.18
S	Chryseen	mg/kg ds	0.21	0.20
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.099	0.091
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.16
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.12
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.15
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	1.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 1(A)-1	18-Mar-2016	8952062
2	Depot 1(B)-1	18-Mar-2016	8952063

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
GW

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016032520/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8952062	Depot 1(A)	1			0532786320	Depot 1(A)-1
8952063	Depot 1(B)	1			0532786319	Depot 1(B)-1

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016032520/1

Opmerking 1)
Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)
PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016032520/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

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).

eurofins | analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. F. Egers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 22-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016033181/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Mar-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016033181/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	21-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Mar-2016/10:57
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	89.9	90.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.0
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.1	97.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	4.9
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	40	37
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	3.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	18	18
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.063	0.066
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.3	9.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	48	50
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	57	54
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.2	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	6.5
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0034 [1)]
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 2(A)-1	21-Mar-2016	8954127
2	Depot 2(B)-1	21-Mar-2016	8954128

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016033181/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	21-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Mar-2016/10:57
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0076
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.39
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.071	0.15
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.64
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.35
S	Chryseen	mg/kg ds	0.28	0.36
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.17
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.34
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.26
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.26
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.0	2.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 2(A)-1	21-Mar-2016	8954127
2	Depot 2(B)-1	21-Mar-2016	8954128

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016033181/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8954127	Depot 2(A)	1			532786321	Depot 2(A)-1
8954127					0532786321	
8954128	Depot 2(B)	1			532786317	Depot 2(B)-1
8954128					0532786317	

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016033181/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016033181/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

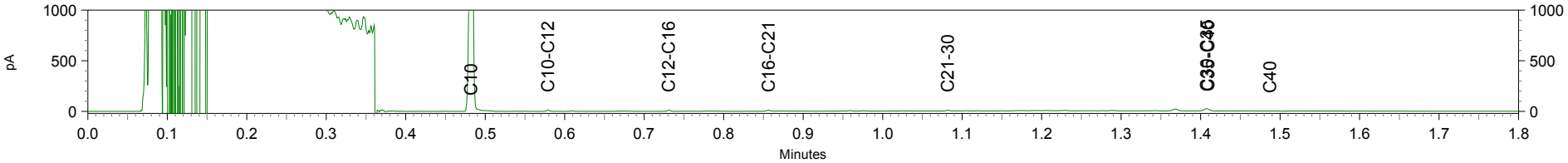
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

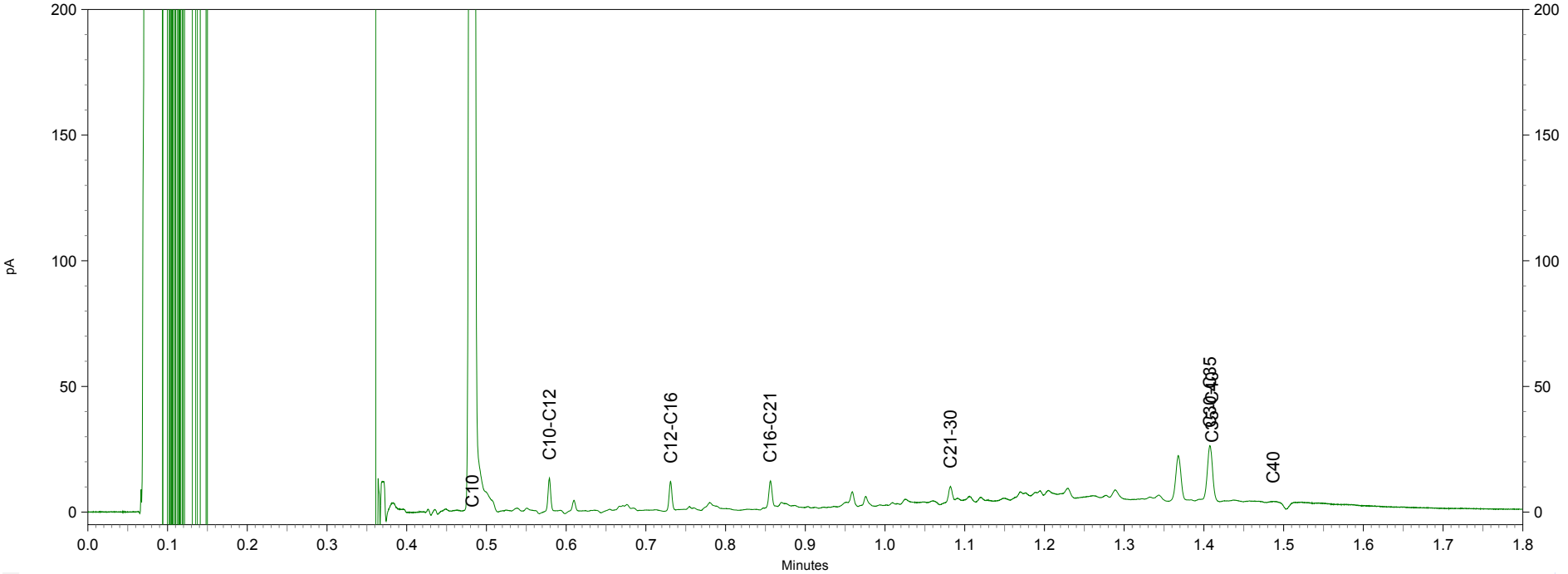
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8954127
Certificate no.: 2016033181
Sample description.: Depot 2(A)-1





eurofins | analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 24-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016034439/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	bam00114
Monster(s) ontvangen	23-Mar-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016034439/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	23-Mar-2016
Uw ordernummer	bam00114	Rapportagedatum	24-Mar-2016/08:14
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	89.9	90.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.0	1.6
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	98.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	4.3
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	49	53
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.41
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	39	40
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	11
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	68	84
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	130
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.4	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	13
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	34
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	19
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	75
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 3 A	23-Mar-2016	8957969
2	Depot 3 B	23-Mar-2016	8957970

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016034439/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	23-Mar-2016
Uw ordernummer	bam00114	Rapportagedatum	24-Mar-2016/08:14
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0012	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0019	0.0029
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0022	0.0026
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0015	0.0025
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0089	0.011
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.14	0.053
S	Fenanthreen	mg/kg ds	2.3	0.99
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.70	0.31
S	Fluorantheen	mg/kg ds	3.3	1.8
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.8	0.91
S	Chryseen	mg/kg ds	1.9	0.96
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.72	0.41
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	0.84
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.97	0.60
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.66
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	7.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 3 A	23-Mar-2016	8957969
2	Depot 3 B	23-Mar-2016	8957970

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016034439/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8957969	MM A	Dep 3 (A)			532786316	Depot 3 A
8957970					0532786322	Depot 3 B

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).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016034439/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

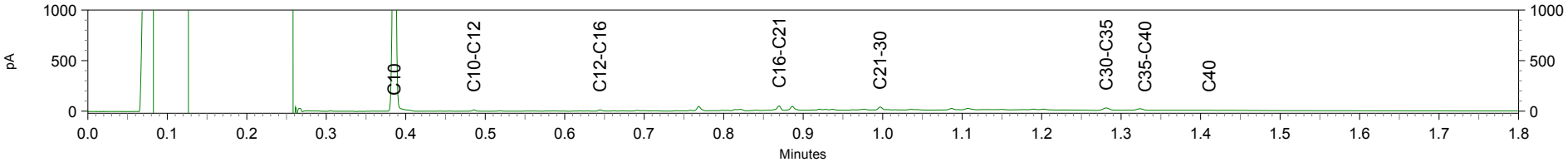
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

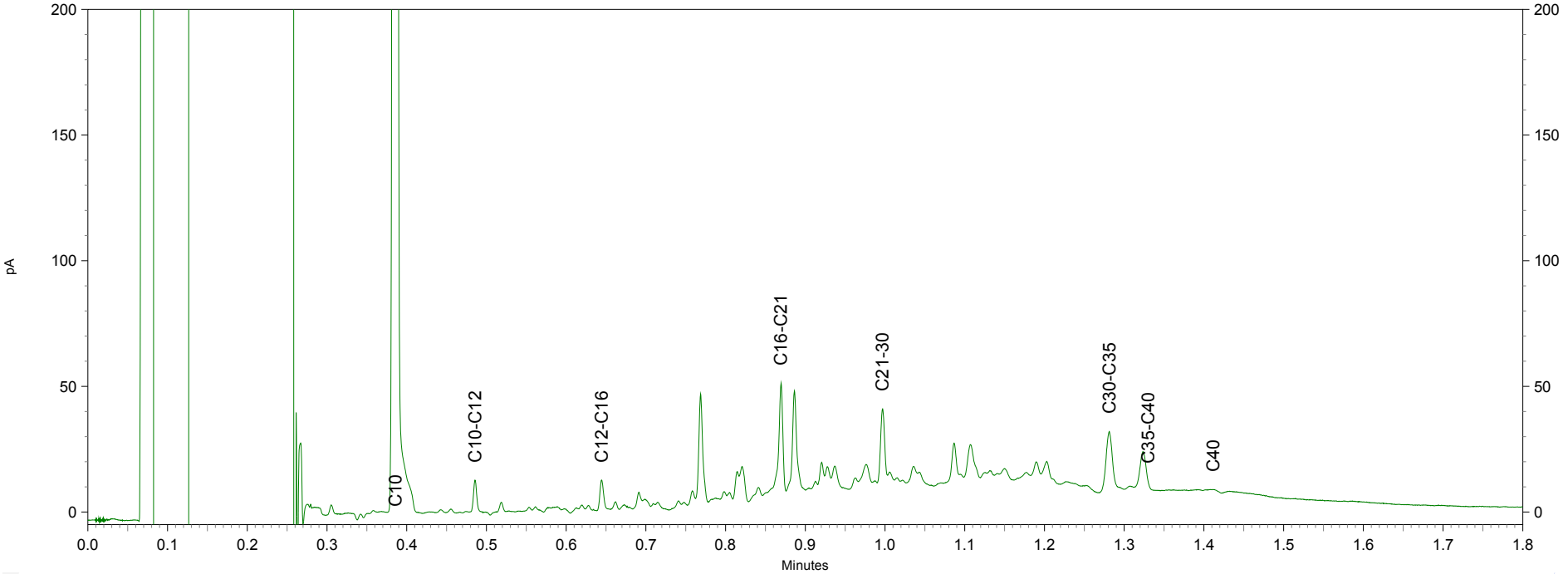
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

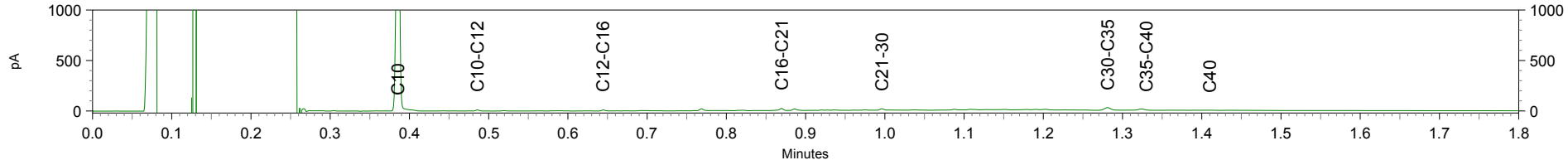
Sample ID.: 8957969
Certificate no.: 2016034439
Sample description.: Depot 3 A
V

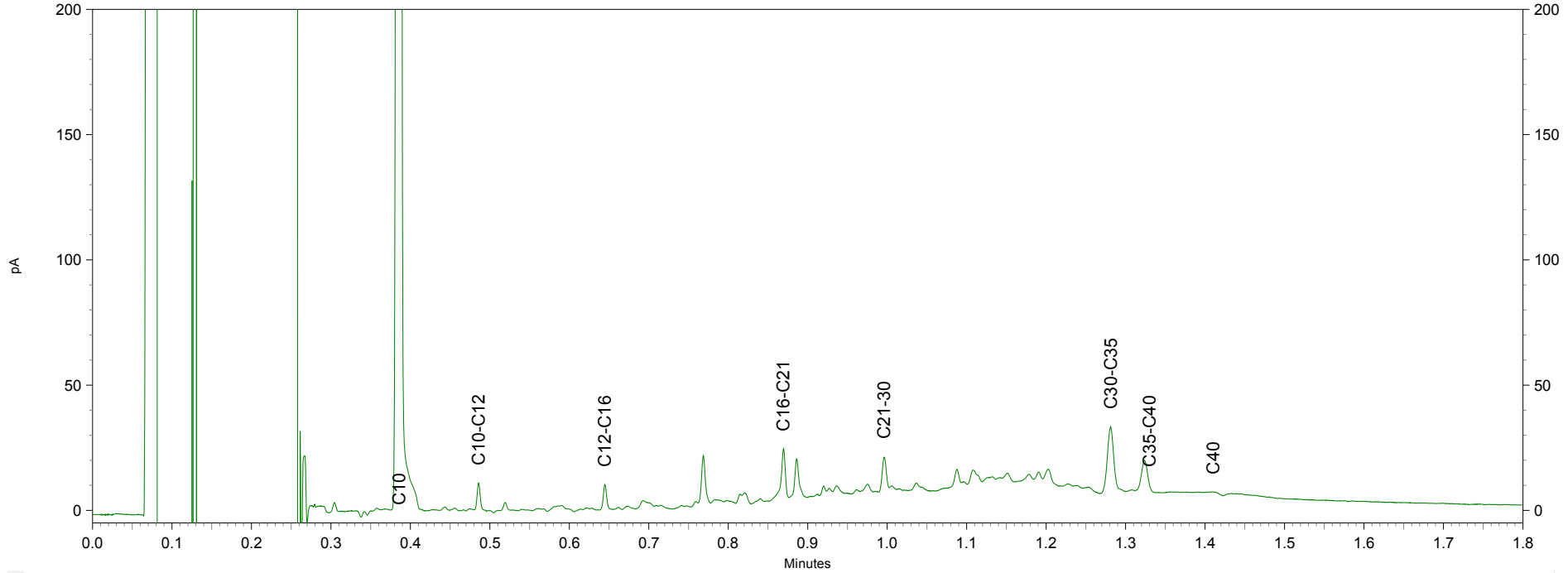




Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8957970
Certificate no.: 2016034439
Sample description.: Depot 3 B
V





eurofins | analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016034442/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	BAM00114
Monster(s) ontvangen	23-Mar-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016034442/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	24-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	25-Mar-2016/08:18
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	76.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	11.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	88.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	290
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.86
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	88
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.99
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5.8
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	1100
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	410
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	28
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	45
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	220
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	640
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	230
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	65
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 [1)]
S	PCB 52	mg/kg ds	0.031
S	PCB 101	mg/kg ds	0.088

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 4	23-Mar-2016	8957975

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016034442/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	24-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	25-Mar-2016/08:18
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 118	mg/kg ds	0.090
S	PCB 138	mg/kg ds	0.073
S	PCB 153	mg/kg ds	0.084
S	PCB 180	mg/kg ds	0.011
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	2.2
S	Fenanthreen	mg/kg ds	5.5
S	Anthraceen	mg/kg ds	1.3
S	Fluorantheen	mg/kg ds	11
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6.1
S	Chryseen	mg/kg ds	7.6
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.6
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.4
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.8
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.5
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	45

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 4	23-Mar-2016	8957975

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016034442/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8957975		Dep 4			0532786325	Depot 4

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016034442/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016034442/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

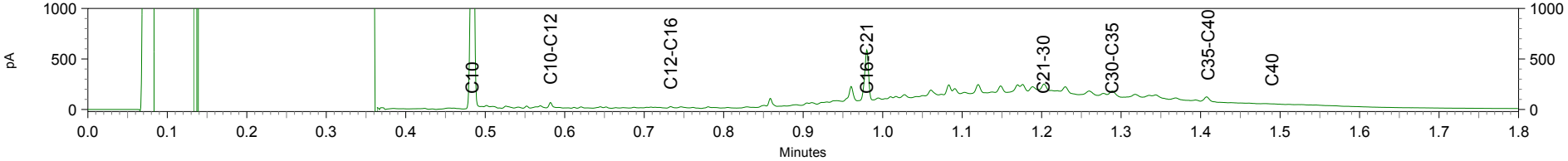
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

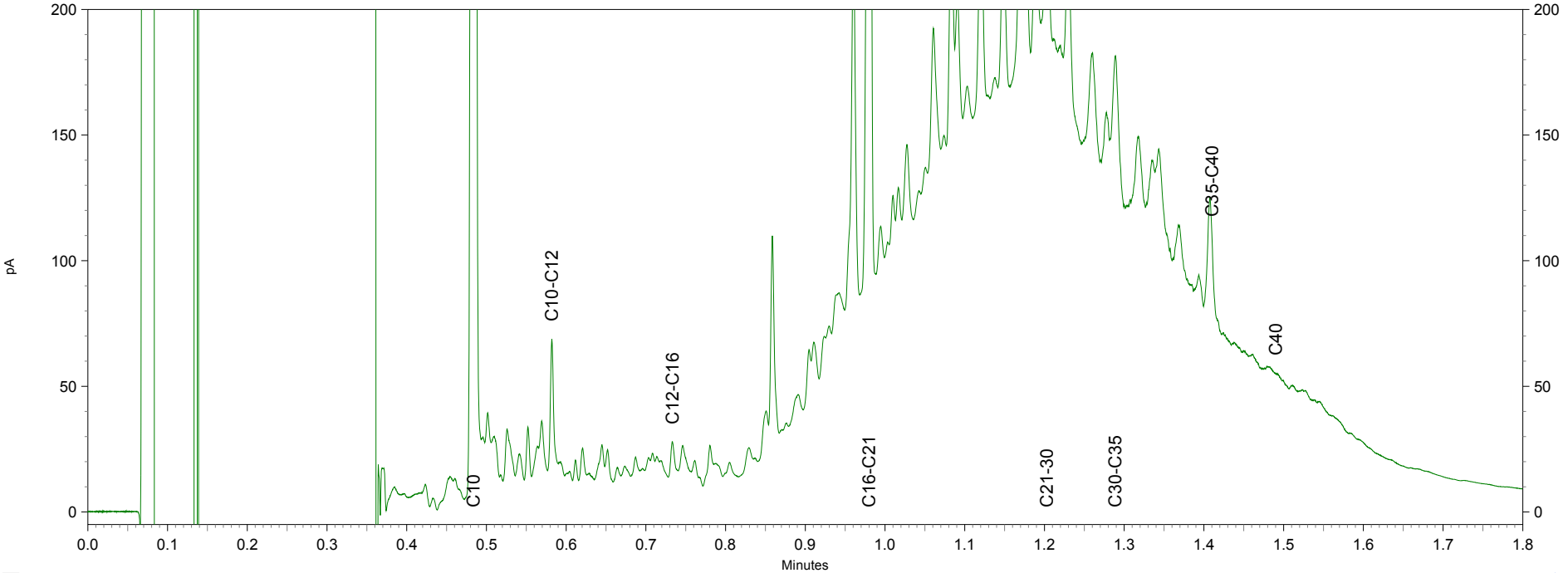
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8957975
Certificate no.: 2016034442
Sample description.: Depot 4





eurofins | analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 24-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016034435/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	BAM00114
Monster(s) ontvangen	23-Mar-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016034435/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	23-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	24-Mar-2016/08:14
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	89.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	31
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	42
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	48
	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	12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pw 1 0-1 m-mv	23-Mar-2016	8957963

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016034435/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	23-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	24-Mar-2016/08:14
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0015
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.19
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.093
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.48
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32
S	Chryseen	mg/kg ds	0.38
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pw 1 0-1 m-mv	23-Mar-2016	8957963

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016034435/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8957963					0532786318	Pw 1 0-1 m-mv

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016034435/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

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).

eurofins | analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 24-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016034440/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	BAM00114
Monster(s) ontvangen	23-Mar-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016034440/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	23-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	24-Mar-2016/08:36
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	89.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.6
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	97.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	47
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	21
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.0
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	68
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	63
	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	6.3
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pw 3 0-1 m-mv	23-Mar-2016	8957971

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016034440/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	23-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	24-Mar-2016/08:36
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0013
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0011
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.20
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.11
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.46
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.31
S	Chryseen	mg/kg ds	0.36
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pw 3 0-1 m-mv	23-Mar-2016	8957971

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016034440/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8957971					0532786315	Pw 3 0-1 m-mv

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).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016034440/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

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).

eurofins | analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 29-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016035851/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Mar-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016035851/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	25-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Mar-2016/07:18
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	87.9	90.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.6
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	98.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	4.6
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	48	21
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	7.1
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.062
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	4.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	19	25
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	38	39
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	6.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pw 4 0 - 1 m-mv	25-Mar-2016	8962404
2	Pw 8 0 - 1 m-mv	25-Mar-2016	8962405

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016035851/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	25-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Mar-2016/07:18
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.11
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.061	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.42	0.22
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.12
S	Chryseen	mg/kg ds	0.28	0.15
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.063
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.11
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.085
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.097
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	1.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pw 4 0 - 1 m-mv	25-Mar-2016	8962404
2	Pw 8 0 - 1 m-mv	25-Mar-2016	8962405

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016035851/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8962404		Pw 4	0	100	532786328	Pw 4 0 - 1 m-mv
8962404					0532786328	
8962405		Pw 8	0	100	532785923	Pw 8 0 - 1 m-mv
8962405					0532785923	

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016035851/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016035851/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

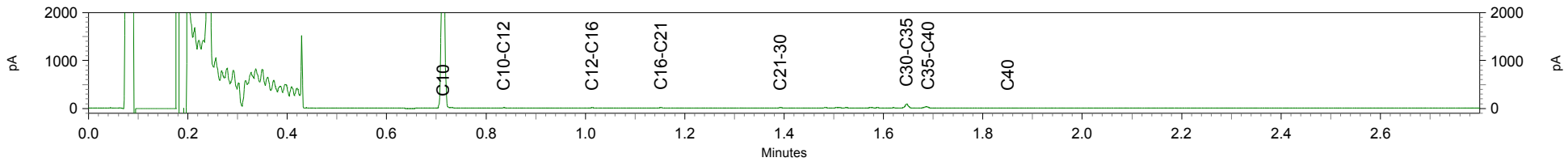
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

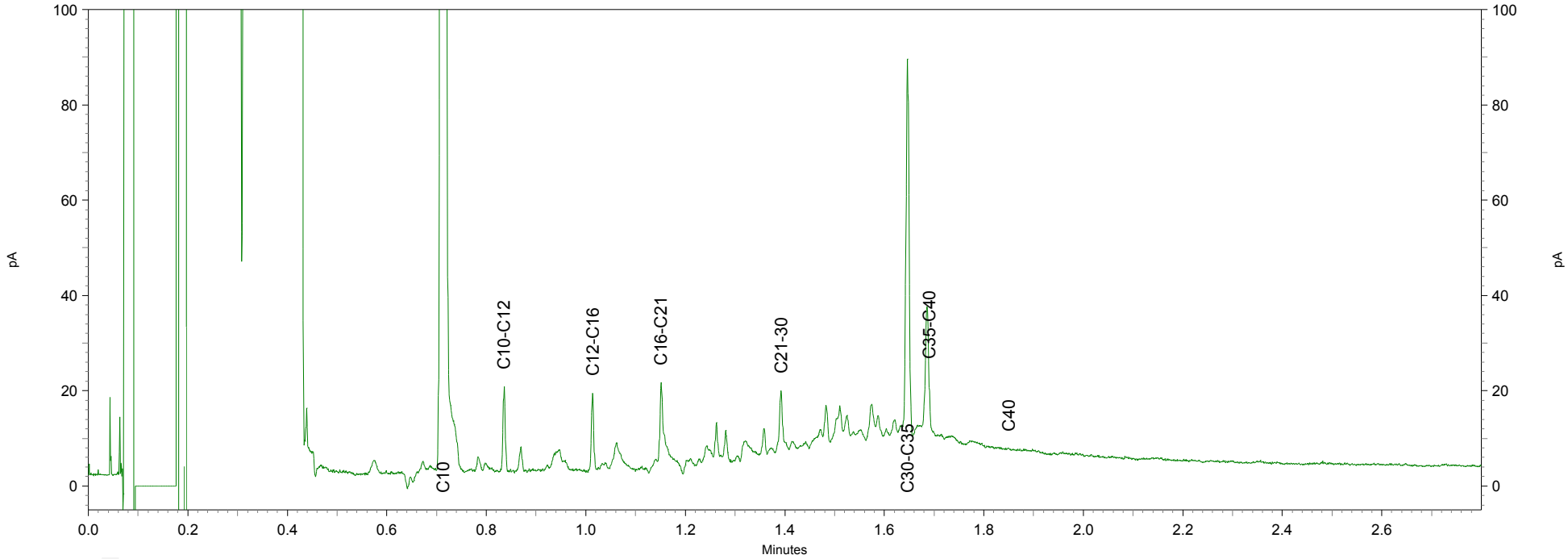
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8962404
Certificate no.: 2016035851
Sample description.: Pw 4 0 - 1 m-mv





eurofins | analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016035854/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	BAM00114
Monster(s) ontvangen	25-Mar-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016035854/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	31-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	07-Apr-2016/10:09
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	89.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	97.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	41
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	52
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.087 [1)]
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5.4
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	78
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	83
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	42
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	76
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	380
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pw 9 0 - 1 m-mv	25-Mar-2016	8962416

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016035854/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	31-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	07-Apr-2016/10:09
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0016
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0019
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0014
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0077
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.11
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.20
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.066
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.45
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26
S	Chryseen	mg/kg ds	0.32
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pw 9 0 - 1 m-mv	25-Mar-2016	8962416

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016035854/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8962416		Pw 9	0	100	0532785913	Pw 9 0 - 1 m-mv

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016035854/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016035854/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

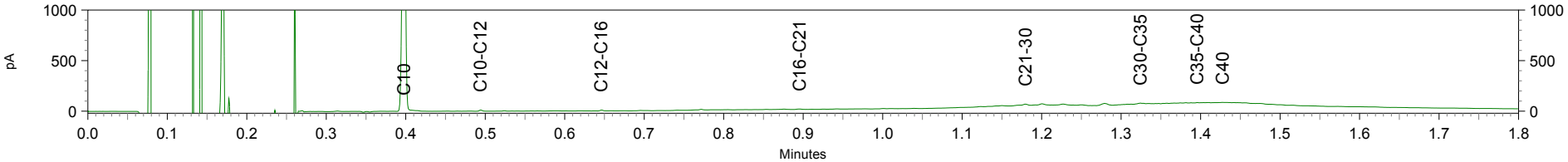
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

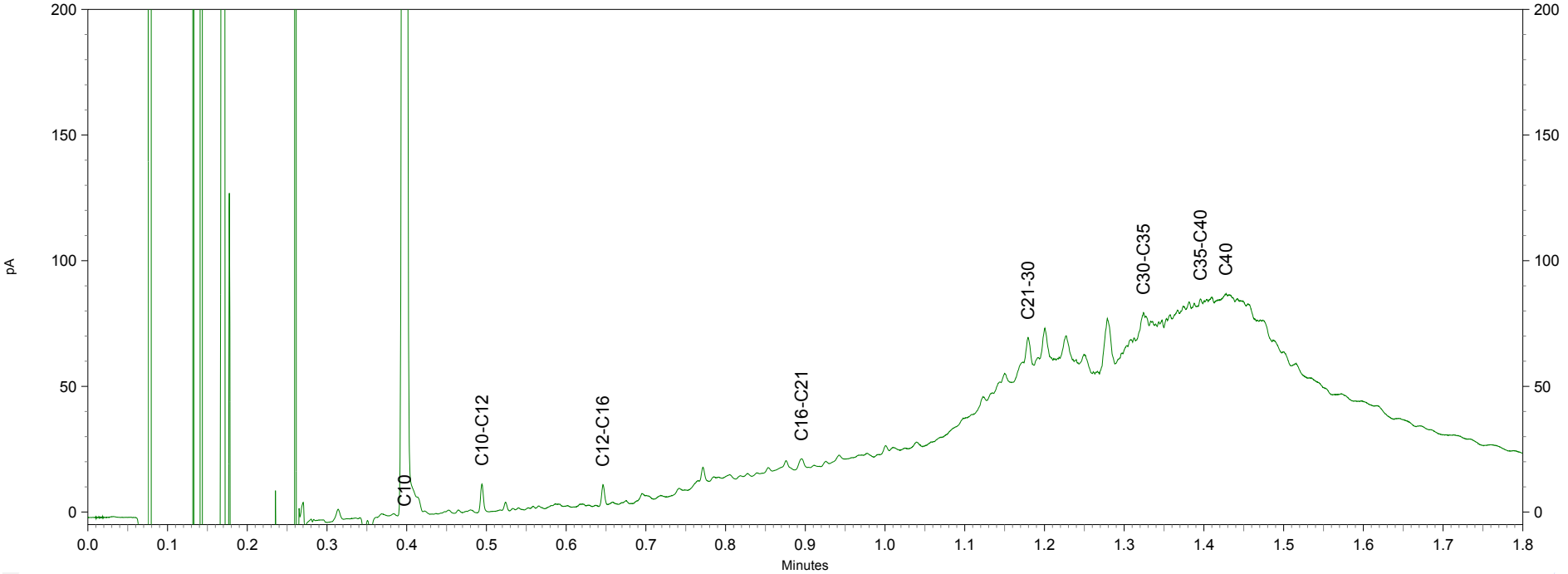
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8962416
Certificate no.: 2016035854
Sample description.: Pw 9 0 - 1 m-mv
V





eurofins | analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 29-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016035892/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	BAM00114
Monster(s) ontvangen	25-Mar-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016035892/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	25-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	29-Mar-2016/10:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.7	88.7	91.2	93.8	90.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8	1.1	<0.7	0.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.7	98.7	98.7	99.4	99.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	6.5	2.5	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.8	<3.0	3.3	3.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	7.4	5.2	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	14	5.0	6.5	6.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	25	14	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.7	6.9	<5.0	6.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 1 3,5 m-mv	25-Mar-2016	8962560
2	Pb 2 1 m-mv	25-Mar-2016	8962561
3	Pb 3 1 m-mv	25-Mar-2016	8962562
4	Pb 4 1 m-mv	25-Mar-2016	8962563
5	Pw 5 1-2 m-mv	25-Mar-2016	8962564

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016035892/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	25-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	29-Mar-2016/10:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.057	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.37	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 1 3,5 m-mv	25-Mar-2016	8962560
2	Pb 2 1 m-mv	25-Mar-2016	8962561
3	Pb 3 1 m-mv	25-Mar-2016	8962562
4	Pb 4 1 m-mv	25-Mar-2016	8962563
5	Pw 5 1-2 m-mv	25-Mar-2016	8962564

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016035892/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	25-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	29-Mar-2016/10:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	90.6	93.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	<2.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.9	5.7
	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.
6	Pw 6 2-3 m-mv	25-Mar-2016	8962565
7	Pw 7 3-4 m-mv	25-Mar-2016	8962566

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016035892/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	25-Mar-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	29-Mar-2016/10:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pw 6 2-3 m-mv	25-Mar-2016	8962565
7	Pw 7 3-4 m-mv	25-Mar-2016	8962566

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016035892/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8962560		Pb 1	350	350	0532786323	Pb 1 3,5 m-mv
8962561		Pb 2	100	110	0532785914	Pb 2 1 m-mv
8962562		Pb 3	100	110	0532785918	Pb 3 1 m-mv
8962563		Pb 4	100	110	0532785921	Pb 4 1 m-mv
8962564		Pw 5	100	200	0532786324	Pw 5 1-2 m-mv
8962565		Pw 6	200	300	0532786327	Pw 6 2-3 m-mv
8962566		Pw 7	300	400	0532786326	Pw 7 3-4 m-mv

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016035892/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016035892/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

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).

eurofins | analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. F. Egers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 30-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016036192/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Mar-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016036192/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	29-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Mar-2016/07:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	91.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	23
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.4
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.2
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	15
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	23
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PW-4-2-1	29-Mar-2016	8963724

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016036192/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	29-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Mar-2016/07:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.16
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.28
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14
S	Chryseen	mg/kg ds	0.16
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.071
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.086
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.088
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PW-4-2-1	29-Mar-2016	8963724

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016036192/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8963724	PW-4-2	1			2008216AA	PW-4-2-1

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016036192/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016036192/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

eurofins | analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 08-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016040842/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	BAM00114
Monster(s) ontvangen	07-Apr-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016040842/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	07-Apr-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	08-Apr-2016/09:25
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	90.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	26
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.8
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	33
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	34
	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	10
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pw 2 0 - 1 m-mv	07-Apr-2016	8978367

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016040842/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	07-Apr-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	08-Apr-2016/09:25
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.12
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.17
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10
S	Chryseen	mg/kg ds	0.12
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.079
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.069
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.068
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.84

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pw 2 0 - 1 m-mv	07-Apr-2016	8978367

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016040842/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8978367		Pw 2	0	100	532786314	Pw 2 0 - 1 m-mv
8978367					0532786314	

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016040842/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016040842/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

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).

eurofins | analytico®

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016041305/1
Uw project/verslagnummer	BAM00114
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Uw ordernummer	BAM00114
Monster(s) ontvangen	08-Apr-2016

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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016041305/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	08-Apr-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	11-Apr-2016/09:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	95.6	85.3	94.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.5	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.8	97.1	99.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.8	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	330	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.3	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.9	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	140	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	130	<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	7.6	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	13	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47	<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	0.0060	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.027	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 5 4,5 m-mv	08-Apr-2016	8979962
2	Pw 10 3,5 - 4,5 m-mv	08-Apr-2016	8979963
3	Pw 11 3,5 - 4,5 m-mv	08-Apr-2016	8979964

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: 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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	BAM00114	Certificaatnummer/Versie	2016041305/1
Uw projectnaam	Maldenborch Nijmegen	Startdatum	08-Apr-2016
Uw ordernummer	BAM00114	Rapportagedatum	11-Apr-2016/09:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Hilco Klaren	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0050	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.013	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.032	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.094	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.22	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.063	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.31	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.079	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	1.3	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 5 4,5 m-mv	08-Apr-2016	8979962
2	Pw 10 3,5 - 4,5 m-mv	08-Apr-2016	8979963
3	Pw 11 3,5 - 4,5 m-mv	08-Apr-2016	8979964

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016041305/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8979962		Pb 5	450	450	532698219	Pb 5 4,5 m-mv
8979962					0532698219	
8979963		Pw 10	350	450	532698218	Pw 10 3,5 - 4,5 m-mv
8979963					0532698218	
8979964		Pw 11	350	450	532698220	Pw 11 3,5 - 4,5 m-mv
8979964					0532698220	

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016041305/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

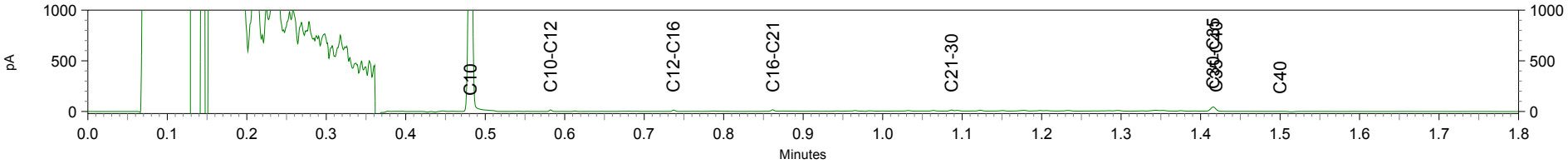
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016041305/1

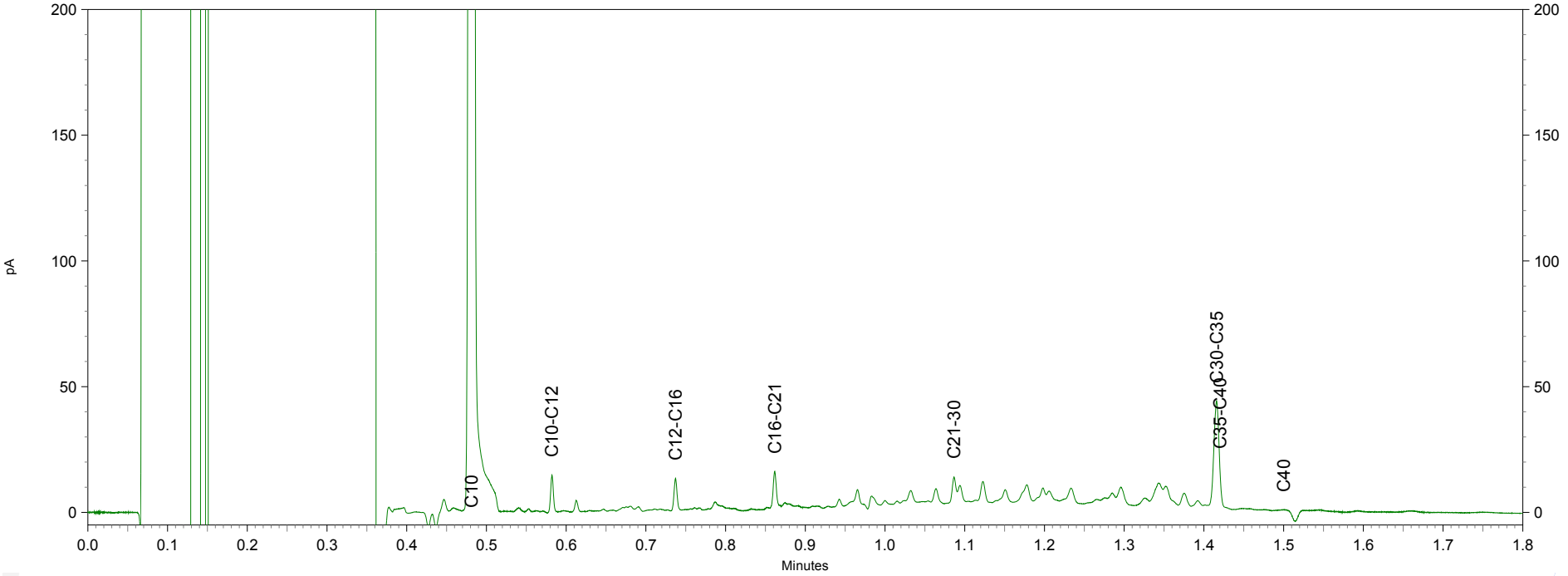
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. 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 MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8979963
Certificate no.: 2016041305
Sample description.: Pw 10 3,5 - 4,5 m-mv





Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12040167 Datum toetsing: 19-04-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Maldenborgh
Monster: MM3

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 2,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	52,289																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,240	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,3	11,233	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,167	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	18,785	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	1,1	1,100	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	9,6	27,317	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	30	70,117	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,214	0,214	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	150,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12040167 Datum toetsing: 19-04-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Maldenborgh
Monster: MM4

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,2 % @
- lutumgehalte 5,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	80	221,429																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,36	0,586	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,4	8,854	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	36	66,667	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,16	0,218	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	96	142,160	wonen	X			wonen	X		B	X		B	X		wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,8	0,800	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	11	25,329	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	150	304,790	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	15,04	15,040	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	0,0037	0,0168								B	X		B	X						
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0032								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	0,0022	0,0100								A	X		A	X						
PCB 118		mg/kg ds	0,0016	0,0073								A			A							
PCB 138		mg/kg ds	0,0025	0,0114								A	X		A	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,004	0,0182								A	X		A	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,0021	0,0095								A	X		A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0168	0,0764	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	170	772,727	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	7	6	5	3	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	7	6	5	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	13	11	5	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	13	11	5	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	7	6	5	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12040167 Datum toetsing: 19-04-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Maldenborgh
Monster: MM5

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte 4,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	31	92,404																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,232	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,9	13,645	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,3	13,949	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	10	15,071	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	14	34,028	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	28	59,215	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,58	0,580	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12050124 Datum toetsing: 19-04-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Maldenborch Nijmegen MKB fase 1
Monster: 4-1 putbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 3,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	44,286																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,084	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,818	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,663	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,326	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,435	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12050124 Datum toetsing: 19-04-2016 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Maldenborch Nijmegen MKB fase 1
Monster: 6-1 putbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 1,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,073	0,073	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

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

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	
Datum monstername	18-03-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016032520
Startdatum	18-03-2016
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5							
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1.600						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5.600						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	90.86						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2284	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	8.072	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20.25	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0.1100	<=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	8,6	19.29	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	83	122.5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	82.23	<=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	6,6							
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
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0.1600						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0.3400						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0.1900						
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0.2100						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0.0990						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0.1600						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1.529	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8952062	Depot 1(A)-1

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	
Datum monstername	18-03-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016032520
Startdatum	18-03-2016
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7							
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1.400						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	96.44						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2374	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	12.04	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	24	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0.0961	<=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	8,5	22.88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	46.36	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	83.55	<=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	5,9							
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
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,0014	0.0070						
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	0,0056	0.0280	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	0,13	0.1300						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0.3000						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0.1800						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0.2000						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0.0910						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0.1600						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0.1200						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0.1500						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1.401	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	8952063	Depot 1(B)-1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	
Datum monstername	21-03-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016033181
Startdatum	21-03-2016
Rapportagedatum	22-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,9							
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1.600						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3.800						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	126.5						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2345	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	12.63	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	35.06	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0.0879	<=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	8,3	21.05	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	73.12	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	123.9	<=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	5,2							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	195	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0.1800						
Anthraceen	mg/kg ds	0,071	0.0710						
Fluoranthen	mg/kg ds	0,41	0.4100						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0.25						
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0.2800						
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg ds	0,15	0.1500						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0.2600						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0.1900						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0.1800						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	2.006	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8954127	Depot 2(A)-1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	
Datum monstername	21-03-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016033181
Startdatum	21-03-2016
Rapportagedatum	22-03-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,3							
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4.900						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	105.2						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2307	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	9.875	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	33.86	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0.0905	<=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	9,3	21.85	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	74.69	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	111.7	<=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	6,5							
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	0,0034	0.0170						
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	0,0076	0.0380	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0.3900						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0.1500						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0.6400						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0.3500						
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0.3600						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0.3400						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0.2600						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0.2600						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2.955	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	8954128	Depot 2(B)-1

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	bam00114
Datum monstername	23-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016034439
Startdatum	23-03-2016
Rapportagedatum	24-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,9							
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5.300						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	134.4						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0.3932	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.425	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	72.45	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0.1500	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	9,9	22.65	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	100.9	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	243.8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	600	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0,0012	0.0060						
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0.0095						
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0.0110						
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0.0075						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0089	0.0445	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0.1400						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	2.300						
Anthraceen	mg/kg ds	0,7	0.7000						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,3	3.300						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1.800						
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1.900						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0.7200						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1.600						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,97	0.9700						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1.100						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	14.53	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8957969	Depot 3 A

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	bam00114
Datum monstername	23-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016034439
Startdatum	23-03-2016
Rapportagedatum	24-03-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2							
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1.600						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4.300						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	159.5						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0.6817	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	11.24	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	76.68	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0.1939	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1.700	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	26.92	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	84	126.8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	276.2	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	13							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	75	375	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0,0029	0.0145						
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0.0130						
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0.0125						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0.0540	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,053	0.0530						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,99	0.9900						
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0.3100						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1.800						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,91	0.9100						
Chryseen	mg/kg ds	0,96	0.9600						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0.4100						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,84	0.8400						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,6	0.6000						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,66	0.6600						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,5	7.533	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	8957970	Depot 3 B

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	23-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016034442
Startdatum	24-03-2016
Rapportagedatum	25-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		11,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,6							
Organische stof	% (m/m) ds	11,7	11.70						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4.600						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	848.1						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,86	0.9959	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	13.96	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	88	127.8	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,99	1.269	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,8	5.800	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	55.14	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1410	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	410	705.6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	28							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	45							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	220							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	640							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	230							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	65							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	1026	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0.0029						
PCB 52	mg/kg ds	0,031	0.0265						
PCB 101	mg/kg ds	0,088	0.0752						
PCB 118	mg/kg ds	0,09	0.0769						
PCB 138	mg/kg ds	0,073	0.0623						
PCB 153	mg/kg ds	0,084	0.0717						
PCB 180	mg/kg ds	0,011	0.0094						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0.3252	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	2,2	1.880						
Fenanthreen	mg/kg ds	5,5	4.701						
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	1.111						
Fluorantheen	mg/kg ds	11	9.402						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,1	5.214						
Chryseen	mg/kg ds	7,6	6.496						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2.222						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	2.906						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,8	2.393						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5	2.137						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	45	38.46	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8957975	Depot 4

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	23-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016034435
Startdatum	23-03-2016
Rapportagedatum	24-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,8							
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1.700						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3.200						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	104.5						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2366	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	10.88	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	23.84	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0.1015	<=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	11	29.17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	64.67	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	107.3	<=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	12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11							
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	0,0015	0.0075						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0.0285	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0.1900						
Anthraceen	mg/kg ds	0,093	0.0930						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0.4800						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0.3200						
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0.3800						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0.1500						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0.3300						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0.2100						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0.2400						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2.428	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8957963	Pw 1 0-1 m-mv

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	07-04-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016040842
Startdatum	07-04-2016
Rapportagedatum	08-04-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5							
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1.200						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4.300						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	78.25						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2328	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	8.989	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	16.87	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0.1122	<=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	7,6	18.60	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	49.82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	72.23	<=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	10							
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0.1200						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0.1000						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0.1200						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0.0790						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069	0.0690						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,068	0.0680						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,84	0.8310	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8978367	Pw 2 0 - 1 m-mv

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	23-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016034440
Startdatum	23-03-2016
Rapportagedatum	24-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,7							
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2.600						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6.100						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	120.4						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0.3788	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	7.282	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	37.39	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0.2012	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	20.87	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	98.47	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	122.2	<=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	6,3							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94.23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0026						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0.0050						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0.0042						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	0.0226	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0.2000						
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0.4600						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0.3100						
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0.3600						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0.1900						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0.4100						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	0.3800						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0.4100						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2.865	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8957971	Pw 3 0-1 m-mv

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	25-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016035892
Startdatum	25-03-2016
Rapportagedatum	29-03-2016

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)	91,7							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,9	14.28	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=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	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
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	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8962560	Pb 1 3,5 m-mv

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	25-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016035892
Startdatum	25-03-2016
Rapportagedatum	29-03-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,7							
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0.8000						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	81.84						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2254	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	16.02	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	13.25	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0468	<=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	14	29.70	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	36.32	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	57.93	<=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	6,7							
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
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	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	8962561	Pb 2 1 m-mv

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	25-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016035892
Startdatum	25-03-2016
Rapportagedatum	29-03-2016

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)	91,2							
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1.100						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51.06						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2392	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	10.58	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0498	<=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	5	14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21.83	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32.40	<=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	6,9							
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0.0570						
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	0.3720	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	8962562	Pb 3 1 m-mv

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	25-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016035892
Startdatum	25-03-2016
Rapportagedatum	29-03-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,8							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	11.60	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=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	6,5	18.96	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
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	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	8962563	Pb 4 1 m-mv

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	25-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016035892
Startdatum	25-03-2016
Rapportagedatum	29-03-2016

Analyse	Eenheid	5	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)	90,7							
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0.8000						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	11.95	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=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	6,8	19.83	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
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	6							
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
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	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	8962564	Pw 5 1-2 m-mv

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	25-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016035892
Startdatum	25-03-2016
Rapportagedatum	29-03-2016

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2.800						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49.32						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0496	<=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	4,6	12.58	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.86	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31.92	<=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	6,9							
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
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	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	8962565	Pw 6 2-3 m-mv

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	25-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016035892
Startdatum	25-03-2016
Rapportagedatum	29-03-2016

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)	93,6							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=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	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
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	5,7							
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
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	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	8962566	Pw 7 3-4 m-mv

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	
Datum monstername	25-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016035851
Startdatum	25-03-2016
Rapportagedatum	29-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,9							
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1.400						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	141.7						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2321	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	14.63	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	16.19	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0483	<=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	11	26.55	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	28.58	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	80	<=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	5,6							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	215	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0.0610						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0.4200						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0.25						
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0.2800						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0.1200						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0.2100						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0.1400						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0.1800						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1.866	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8962404	Pw 4 0 - 1 m-mv

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	
Datum monstername	25-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016035851
Startdatum	25-03-2016
Rapportagedatum	29-03-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2							
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1.600						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4.600						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	61.42						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2318	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.748	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	13.48	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0.0854	<=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	4,8	11.51	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	37.54	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	81.74	<=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	6,4							
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0.2200						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0.1200						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0.1500						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0.0630						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0.0850						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097	0.0970						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1.025	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	8962405	Pw 8 0 - 1 m-mv

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	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	08-04-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016041305
Startdatum	08-04-2016
Rapportagedatum	11-04-2016

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)	95,6							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=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	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
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						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
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	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8979962	Pb 5 4,5 m-mv

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	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	08-04-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016041305
Startdatum	08-04-2016
Rapportagedatum	11-04-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,3							
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5.800						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	866.9						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0.3502	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.215	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	14.95	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0.1618	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	6,9	15.28	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	204.1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	255.8	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	7,6							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	188	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0028						
PCB 52	mg/kg ds	0,006	0.0240						
PCB 101	mg/kg ds	0,027	0.1080						
PCB 118	mg/kg ds	0,005	0.0200						
PCB 138	mg/kg ds	0,013	0.0520						
PCB 153	mg/kg ds	0,032	0.1280						
PCB 180	mg/kg ds	0,01	0.0400						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,094	0.3748	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0.2200						
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0.0630						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0.3100						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0.1500						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0.1500						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0.0790						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0.1000						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0.1000						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1.337	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	8979963	Pw 10 3,5 - 4,5 m-mv

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	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	08-04-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016041305
Startdatum	08-04-2016
Rapportagedatum	11-04-2016

Analyse	Eenheid	3	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							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2410	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7.383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0502	<=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	<4,0	8.167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33.22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
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	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluoranthen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluoranthen	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	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	8979964	Pw 11 3,5 - 4,5 m-mv

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 la

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	BAM00114
Datum monstername	25-03-2016
Monsternemer	Hilco Klaren
Certificaatnummer	2016035854
Startdatum	31-03-2016
Rapportagedatum	07-04-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,9							
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2.100						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	158.9						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2399	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	13.71	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	52	107.2	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,087	0.1249	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,4	5.400	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,9	25.96	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	78	122.6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	196.4	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	42							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	76							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	380	1810	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0033						
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0.0076						
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0.0090						
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0.0066						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0077	0.0366	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0.2000						
Anthraceen	mg/kg ds	0,066	0.0660						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0.4500						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0.2600						
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0.3200						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0.1500						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0.2700						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0.2200						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0.2400						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2.286	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8962416	Pw 9 0 - 1 m-mv

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	BAM00114
Projectnaam	Maldenborch Nijmegen
Ordernummer	
Datum monstername	29-03-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016036192
Startdatum	29-03-2016
Rapportagedatum	30-03-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,6							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1	8.100						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	50.57						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2204	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	6.326	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	12.65	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0457	<=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	9,2	17.79	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21.21	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	41.66	<=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							
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	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0.1600						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0.2800						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0.1400						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0.1600						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0.0710						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0.1200						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,086	0.0860						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,088	0.0880						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1.175	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	8963724	PW-4-2-1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Geachte heer Oevering,

Uw partij (26204 - Sanering Malderborgh Nijmegen (depot 3)), is goedgekeurd voor verwerking op onze locatie Beuningen Gronddepot.

De partij is beoordeeld als bodemkwaliteitsklasse industrie conform het Besluit bodemkwaliteit. Omdat de partij deel uitmaakt van een samengevoegde partij en omdat wij de partij direct toepassen, sturen wij u geen uitgebreide rapportage.

Grondbank GMG heeft de rapportage van de partij in bezit. Indien u deze wilt inzien of andere vragen heeft, kunt u contact opnemen met ondergetekende (024-3488800).

Met vriendelijke groet,

K3Delta

W. Sturris

K3Delta

Rondweg 29-33 • 6515 AS Nijmegen • **T** 024-3488800 • **W** www.k3delta.nl• **I** administratie@k3delta.nl

Rapportage
Partijkeuring Greenhouse Advies

Projectnaam : Depot Malderburchtstraat Malden
Projectnummer : P2016-0432

Opdrachtgever: Greenhouse Advies
Contactpersoon: dhr. W. Post

Rapportnummer: P2016-0432
Datum: 6 april 2016

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
Keplerlaan 14
6716 BS Ede
tel. 0318 – 545000

Inhoud

1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie

2. Monsternemingsplan

3. Monsternemingsformulier

4. Beoordeling

5. Foto's

Bijlagen
- Regionale ligging partij
- Situatieschets
- Formulier uitvoering zeefproef / bepaling dichtheid
- Analysecertificaat

1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie

1.1 Inleiding

Greenhouse Advies heeft aan Certicon Kwaliteitskeuringen BV opdracht verleend om een partijkeuring uit te voeren conform de BRL SIKB 1000 (versie 8.2, 2 oktober 2014), keuringsprotocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 2.1, 12 december 2013).

Het betreft een partij humeuze grond met projectnaam: Depot Malderburchtstraat Malden. Bij Certicon is deze opdracht bekend onder opdrachtnummer P2016-0432.

De partij heeft een omvang van circa 728,12 ton en ligt op het terrein aan de Malderburchstraat 22 te Nijmegen. De keuring is uitgevoerd op 29 maart 2016.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de grond om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Het te keuren depot is gelegen aan de Malderburchtstraat te Nijmegen. Het depot is vrijgekomen bij graafwerkzaamheden op de locatie ten behoeve van het uitvoeren van een sanering. Het betreft een depot uit de oude afdeklaag, welke maximaal 5% bijmenging bevatte. De sanering op de locatie is uitgevoerd conform saneringsplan *Ontwikkeling Park Malderborgh te Nijmegen, deelsaneringsplan fase 2*, projectcode BAM00114 met kenmerk 151002_152532. Op het saneringsplan is een beschikking afgegeven door de gemeente Nijmegen op 23 december 2015 welke bekend is onder nummer GE026800004. Vanuit de beschikking moet vrijkomende grond welke wordt hergebruikt in de leeflaag of op een andere locatie, een volledige partijkeuring worden uitgevoerd. Het depot is door de milieukundige begeleider van de sanering indicatief bemonsterd middels 2 x 60 grepen. Vervolgens zijn de twee monsters ingezet op standaard pakket NEN5740. Geconcludeerd kan worden dat het resultaat indicatief voldoet aan de klasse Wonen. De partij is voor de bemonstering gezeefd. De partij grond wordt gekeurd met systematisch 2 maal 50 grepen conform protocol 1001. De mengmonsters worden conform AP04 geanalyseerd op de parameters van het standaard analysepakket uit het Besluit bodemkwaliteit.

Greenhouse Advies heeft opdracht gegeven om de onder 1.2 vermelde parameters te analyseren.

Het procescertificaat (BRL SIKB 1000, certificaatnummer K14093) van Certicon en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Certicon is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

1.2 Werkwijze

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn volgens een systematisch raster boringen uitgevoerd tot onderin de partij. Van elke boring is per laag van maximaal 0,5 meter een greep van minimaal 180 gram genomen.

In totaal zijn minimaal 100 grepen genomen. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters. De verdeling van de boringen en grepen en de partij staan weergegeven op de situatieschets (zie bijlagen).
Bij de bemonstering is gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (AVM) op het maaiveld van de partij en in de grepen. Hierbij is geen AVM aangetroffen.

Op deze wijze zijn van de partij 2 monsters van circa 9 kg samengesteld (minimaal 50 grepen per monster). Deze monsters zijn aangeboden aan het laboratorium Alcontrol en zijn conform AP04 voorbehandeld en geanalyseerd op het standaardpakket uit de NEN5740 (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met organische stof en lutum.

Alle analyseresultaten zijn door Certicon beoordeeld conform het Besluit Bodemkwaliteit.

1.3 Conclusie

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor "klasse Wonen" en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

2. Monsternemingsplan

Projectgegevens

Opdrachtnummer	: P2016-0432
Projectnummer	: P2016-0432
Projectnaam	: Depot Malderburchtstraat Malden
Keuringslocatie	: Malderburchtstraat 22 Malden
Contactpersoon locatie	: Rudi
Telefoon contactpersoon	: 06-31620569
Naam opdrachtgever	: Greenhouse Advies
Contactpersoon opdrachtgever	: dhr. W. Post
Adres opdrachtgever	: Huismanstraat 6,6851GT,Huissen,Nederland
Telefoon opdrachtgever	: 06-31620569
Opdrachtgever is	: Intermediair
Doel monsterneming	: Het verkrijgen van een kwalitatief goed monster uit een statische partij, waarmee een zo betrouwbaar mogelijke uitspraak kan worden gedaan over het gehalte en/of het uitlooggedrag van de te onderzoeken parameters in de gehele partij.
Uitvoerende organisatie	: Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijgegevens

Partijnummer	: P2016-0432
Partijgrootte (totaal)	: 500 m^3
Aantal deelpartijen	: 1
Maximale deelpartijgrootte	: 10000 ton
Deelpartij indeling	: N.v.t
Vorm van de partij / diepte van de partij	: Bepalen door opmeten veld
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	: depot
Grondsoort / materiaal	: humeuze grond
Verwachte korrelgroote D95<	: 10 mm
Bijzonderheden partij	: Geen
Bijzonderheden materiaal	: N.v.t
Bijmengingen verwacht	: Nee
Verwachte kwaliteit welke voldoet aan klasse	: Industrie
Veiligheidsklasse	: basispakket

Monsterneming

Type keuring	: Protocol 1001
Aantal grepen per (deel)partij	: 2*50 grepen
Minimale greepgrootte	: 180 gr
Minimale monstergrootte	: 9 kg
Apparatuur	: Guts 3 cm
Onderzoeksopzet	: Conform BBK
Wijze monsterneming	: systematisch raster
Foto's nemen	: Ja, minimaal 3 stuks
Monstercodering	: M1-1/M1-2
Monsterverpakking	: Emmer 10 liter
Monstertransport en opslag	: Gekoeld in depot
Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monstername)	: Depot laboratorium
Aanleveren aan	: Alcontrol
Bijzonderheden	: Geen
Analysepakket	: M1-1=(AP04) Standaardpakket BBK M1-2=(AP04) Standaardpakket BBK

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	G. Michelsen		25-3-2016
Monsternemer(s)	R. van der Horst		29-3-2016

3. Monsternemingsformulier

Projectgegevens

Opdrachtnummer	: P2016-0432
Projectnummer	: P2016-0432
Projectnaam	: Depot Malderburchtstraat Malden
Keuringslocatie	: Malderburchtstraat 22 Malden
Contactpersoon locatie	: Rudi
Telefoon contactpersoon	: 06-31620569
Naam opdrachtgever	: Greenhouse Advies
Contactpersoon opdrachtgever	: dhr. W. Post
Telefoon opdrachtgever	: 06-31620569
Uitvoerende organisatie	: Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijgegevens

Partijnummer	: P2016-0432
Partijgrootte (totaal)	: 729 ton
Partijgroote bepaald door	: Opmeting in het veld
Deelpartij indeling	: N.v.t
Aanduiding in veld achtergelaten	: Geen
Maximale korrelgrootte D95<	: 10 mm bepaald door Zeefproef (bijgevoegd)
Bijzonderheden partij	: Geen
Bijmengingen aangetroffen	: Grind < 63 mm puin Hout Glas Plastic
Vorm partij	: Zie tekening
Veiligheidsklasse conform plan	: Ja Basispakket

Monsterneming

Type keuring	: Protocol 1001
Wijze van monsterneming	: systematisch raster
Minimale greepgrootte	: 180 gr
Minimale monstergrootte	: 9 kg
Is er asbest verdacht materiaal aangetroffen? Zo ja welke afmeting	: nee
Foto's	: 3 foto's gemaakt
Monstertransport en opslag	: Gekoeld in depot
Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monstername)	: Depot laboratorium
Monsters aanleveren aan	: Alcontrol

Uitvoering monsterneming conformplan?

deelpartijnaam	conform plan	motivatie afwijking
1	ja	N.v.t

Deelpartij-informatie

dp.naam	grootte	tonnage	s.g	vocht	puin	afval	aantal grepen	grondsoort/materiaal
	m³	ton	kg/dm³	%	%	%		
1	455,2	728,5	1,60	15	1,0	1,1	110	humeuze grond

dp.naam	apparatuur 1	diameter (cm)	apparatuur 2	diameter (cm)
1	guts	3	N.v.t	N.v.t

Monsterinformatie

dp.naam	monster	gewicht (kg)	monsterverpakking	barcode	datum monstername	analysepakket
1	M1-1	11	emmer	E1451764	29 maart 2016	(AP04) Standaardpakket BBK
	M1-2	11	emmer	E1451763	29 maart 2016	

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	R. van der Horst		29-3-2016
Projectleider	G. Michelsen		4/4/16

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

4. Beoordeling

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Grond/baggerspecie Landbodem Bodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2 g

Projectnaam	:	Depot Malderburchtstraat Malden			
Monstercode	:	M1-1 en M1-2	Monsternamedatum	:	29 maart 2016
Project-/Partijnummer	:	16-0432	Deelpartijnummer	:	1
Tonnage	:	728	Certicon-project	:	P2016-0432
Keuring conform	:	protocol 1001	Monsternamestrategie	:	2 x 50 grepen (systematisch)
Grondsoort	:	zand, humeus	Aantal monsters	:	2
Status beoordeling	:	**definitief**	Beoordelingsdatum	:	1 april 2016
Opdrachtgever	:	Greenhouse Advies			
Contactpersoon	:	dhr. W. Post			

Lutum:	**2,9**	
Organische stof:	**1,5**	
pH($CaCl_2$):	**7,3**	

Verontreinigingstypen	Achtergrond waarden (mg/kg.ds)	Maximale waarden Wonen (mg/kg.ds)	Maximale waarden Industrie (mg/kg.ds)	(Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds)	Gestandaardi-seerde waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling #	MM1	MM2	Ym
Barium *	---	---	---	---	213	---	76	46	1,7
Cadmium	0,60	1,2	4,3	4,3	0,29	**Klasse Achtergrondwaarde**	<0,17	0,22	1,3
Kobalt	15	35	190	130	8,8	**Klasse Achtergrondwaarde**	2,6	2,9	1,1
Koper	40	54	190	113	34,2	**Klasse Achtergrondwaarde**	15	19	1,3
Kwik	0,15	0,83	4,8	4,8	0,11	**Klasse Achtergrondwaarde**	0,07	0,09	1,3
Lood	50	210	530	308	83	**Klasse Wonen**	50	57	1,1
Molybdeen	1,5	88	190	105	0,46	**Klasse Achtergrondwaarde**	<0,5	0,56	1,1
Nikkel **	35	39	100	100	25,1	**Klasse Achtergrondwaarde**	8,6	9,8	1,1
Zink	140	200	720	430	134	**Klasse Achtergrondwaarde**	48	70	1,5
PAK-10 (VROM)	1,5	6,8	40	---	2,5	**Klasse Wonen**	2,3	2,8	1,2
Minerale olie	190	190	500	---	113	**Klasse Achtergrondwaarde**	25	20	1,3
Som 7 PCB's	0,020	0,040	0,5	---	0,0260	**Klasse Wonen**	0,0055	<0,007	1,1

* De normen voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken, tenzij antropogene bronnen bekend zijn.

** Conform de Regeling Bodemkwaliteit en bijbehorende Wijzigingen is het bij *nikkel* toegestaan om bij toepassing van de Toetsingsregel Achtergrondwaarde de Maximale Waarde voor klasse Wonen te overschrijden.

\# de toetsingsresultaten zijn overeenkomstig de resultaten van BoToVa

CONCLUSIE:

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor "klasse Wonen" en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.
Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.
Conform Besluit Bodemkwaliteit

5. Foto's

P2016-0432, Depot Malderburchtstraat Malden, foto F1

P2016-0432, Depot Malderburchtstraat Malden, foto F2

P2016-0432, Depot Malderburchtstraat Malden, foto F3

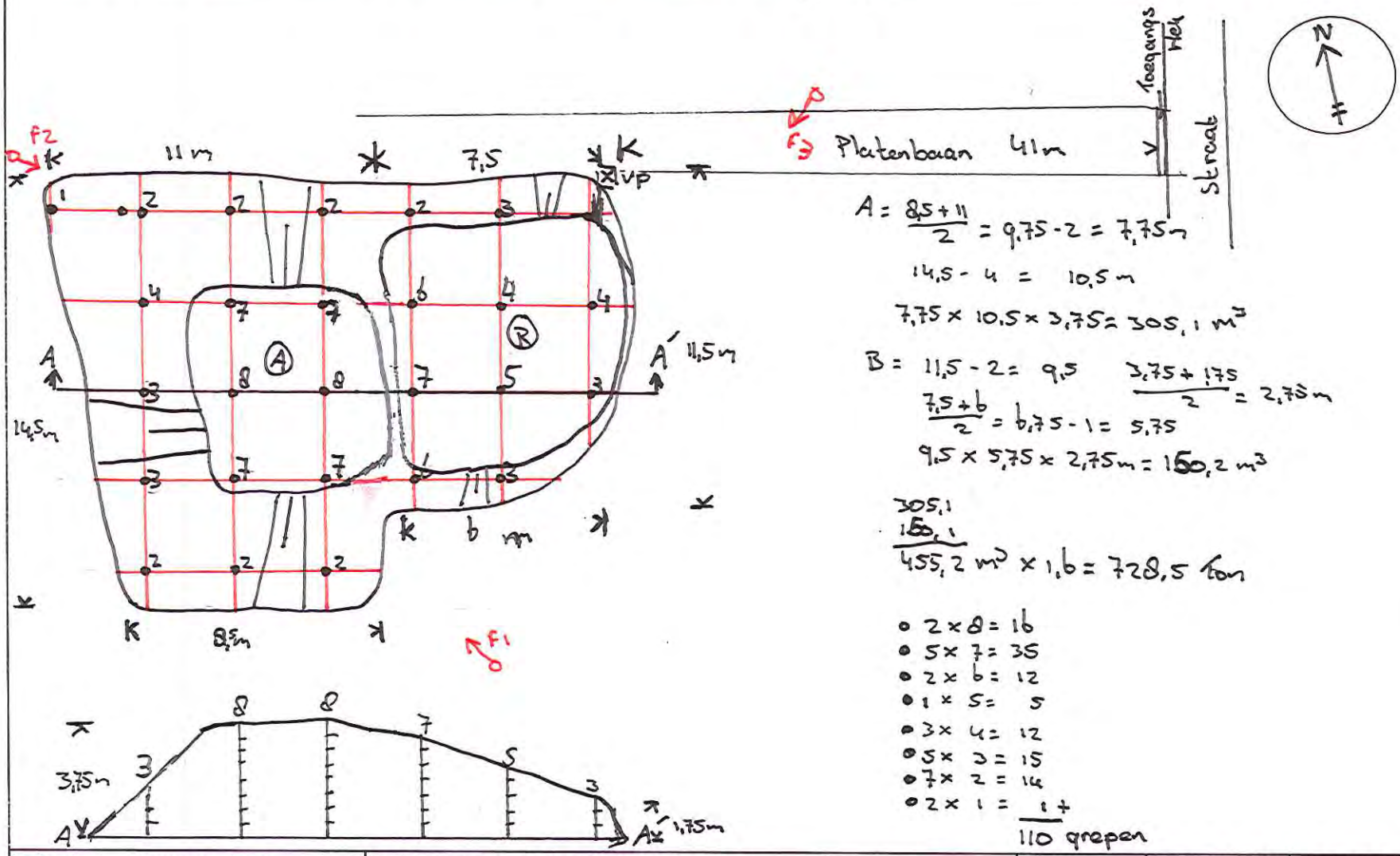
Bijlagen

- ***Regionale ligging partij***
- ***Situatieschets***
- ***Formulier zeefproef / bepaling dichtheid***
- ***Analysecertificaat***

REGIONALE LIGGING P2016-0432

Malderbuchtstraat Malden

protocol 1001 plattegrond locatie: Malden Burchtstraat Nijmegen Datum: 29 / 03 / 2016 RF 15h 20140501



$A = \frac{8,5 + 11}{2} = 9,75 - 2 = 7,75m$

$14,5 - 4 = 10,5m$

$7,75 \times 10,5 \times 3,75 = 305,1 m^3$

$B = 11,5 - 2 = 9,5$ $\frac{3,75 + 1,75}{2} = 2,75m$

$\frac{7,5 + 6}{2} = 6,75 - 1 = 5,75$

$9,5 \times 5,75 \times 2,75m = 150,2 m^3$

305,1
150,1
455,2 m³ × 1,6 = 728,5 ton

- 2 × 8 = 16
- 5 × 7 = 35
- 2 × 6 = 12
- 1 × 5 = 5
- 3 × 4 = 12
- 5 × 3 = 15
- 7 × 2 = 14
- 2 × 1 = 1 +

110 grepen

Partijgegevens:
Tonnage: 728,5
S.g.: 1,6
m³: 455,2

Gew. mo. 1: 11 kg
Gew. mo. 2: 11 kg
Aantal grepen: 110

Bijzonderheden: -

Grondsoort: Zand Humeus

Boorstaat

N.V.T.

Indien deelpartijen tegen elkaar:	Recht te ontgraven? **JA / NEE** (scheidingslijn op dwarsdoorsnede aangeven)		*Tijden:*	*werk op locatie*	*administratie*
Indien NEE: Aan welke zijde beginnen met ontgraven? Noord / Zuid / Oost / West			*Start:*	13:45	17:00
Besproken met opdrachtgever Ja / Nee			*Eind:*	16:15	17:30
Indien JA: Motivatie: grondsoort...../hoogte...../ anders nl.....					naam boormeester: R. van der Horst
protocol 1001	~~BRL9335-1~~	BRL9335-2	~~Indicatief~~	~~RvA~~ / AS3000 / AP04	Schaal 1 :200
Opdrachtnummer: P2016.0432	Projectnaam: Malden Burchtstraat				Naam tekenaar: R. van der Horst
Projectnummer: P2016.0432	Monstercode: M1-1 M1-2				Partij aangewezen door: C.P.
					handtekening bm

Formulier uitvoering zeefproef en bepaling dichtheid

Algemene informatie

Projectnummer Certicon	P2016-0432		
Keuringslocatie	Malden Burchtstraat		
Type keuring	protocol 1001 / ihkv ...✓... / ~~indicatief~~ /	Aantal deelpartijen	1
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV		

Uitvoering zeefproef

Grepen genomen met:	Schep / anders nl:..✓.....
Gewicht inhoud emmer van 12 grepen	16,00 kg = A
5% van deze inhoud is	0,80 kg = B (B = 0.05 x A)
gewicht op zeef 10 mm	0,34 kg = C
C<B	Guts 30 mm toegestaan
C>B	Nog een zeefproef op 16 mm van fractie > 10mm
Gewicht op zeef 16 mm	0,27 kg = D
D<B	Boor 5 cm toegestaan
D>B	PL bellen aanpassing greepgrootte en monstergrootte

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja ~~Nee,~~ afwijkingen:
Motivatie afwijkingen	/
Minimale greepgrootte	1,8 kg
Minimale monstergrootte	9,00 kg

Bepaling soortelijke dichtheid

Gewicht inhoud emmer	16,00 kg = E
Volume emmer	~~7,0 liter~~ / 10,0 liter / anders nl: ..., .. liter = F
Dichtheid (kg/dm3)	1,60 kg/dm³ =E/F 2°decimaal afgerond op 0 of 5
Voldoet dichtheid aan onderstaande tabel? Ja / ~~Nee~~, want	

Ter bepaling van de grondeigenschappen c.q. de omvang van een partij dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd.

Hoofdbestanddeel	*Bijmengsel*		*massa in ton/m3 Vaste m3 (in situ)*	*massa in ton/m3 Losse m3 (depot)*
grond	*zwak siltig*	☑	*1,85*	*1,65*
	sterk siltig	☐	*1,80*	*1,60*
zand	*zwak siltig*	☐	*1,85*	*1,65*
	sterk siltig (kleiig)	☐	*1,75*	*1,55*
leem	*zwak zandig*	☐	*1,70*	*1,50*
	sterk zandig	☐	*1,70*	*1,50*
klei	*zwak zandig*	☐	*1,75*	*1,55*
	sterk zandig	☐	*1,75*	*1,50*
veen	*matig zandig of matig kleiig*	☐	*1,25*	*1,15*
	sterk zandig of sterk kleiig	☐	*1,40*	*1,25*

opmerking: bij de bepaling van de soortelijke dichtheid dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	R. van der Horst	[signature]	29-03-16

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Uw projectnaam	: Depot Malderburchtstraat Malden
Uw projectnummer	: P2016-0432
ALcontrol rapportnummer	: 12274238, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: TPKX4IDH

Rotterdam, 01-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2016-0432. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Projectnaam	Depot Malderburchtstraat Malden	Orderdatum	29-03-2016
Projectnummer	P2016-0432	Startdatum	29-03-2016
Rapportnummer	12274238 - 1	Rapportagedatum	01-04-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	89.7	90.2
aangeleverd monster	kg		11	11
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.6	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	2.9	2.8
pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.2	7.4
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.1	20.2
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	76	46
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	0.22
kobalt	mg/kgds	Q	2.6	2.9
koper	mg/kgds	Q	15	19
kwik	mg/kgds	Q	0.07	0.09
lood	mg/kgds	Q	50	57
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	0.56
nikkel	mg/kgds	Q	8.6	9.8
zink	mg/kgds	Q	48	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.07	0.10
fenantreen	mg/kgds	Q	0.21	0.29
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.48	0.62
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.30	0.33
chryseen	mg/kgds	Q	0.36	0.37
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.27	0.36
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.21	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.18	0.20
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.21	0.24
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	2.3 [1)]	2.77 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	1.3	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Projectnaam	Depot Malderburchtstraat Malden	Orderdatum	29-03-2016
Projectnummer	P2016-0432	Startdatum	29-03-2016
Rapportnummer	12274238 - 1	Rapportagedatum	01-04-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	5.5 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	5
fractie C30-C40	mg/kgds		10 [2)]	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	25	20

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Projectnaam	Depot Malderburchtstraat Malden	Orderdatum	29-03-2016
Projectnummer	P2016-0432	Startdatum	29-03-2016
Rapportnummer	12274238 - 1	Rapportagedatum	01-04-2016

Monster beschrijvingen

001	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
002	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Projectnaam	Depot Malderburchtstraat Malden	Orderdatum	29-03-2016
Projectnummer	P2016-0432	Startdatum	29-03-2016
Rapportnummer	12274238 - 1	Rapportagedatum	01-04-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform CEN/TS 16171)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Idem
lood	AP 04 Grond	Idem
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1451764	29-03-2016	29-03-2016	ALC291
002	E1451763	29-03-2016	29-03-2016	ALC291

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

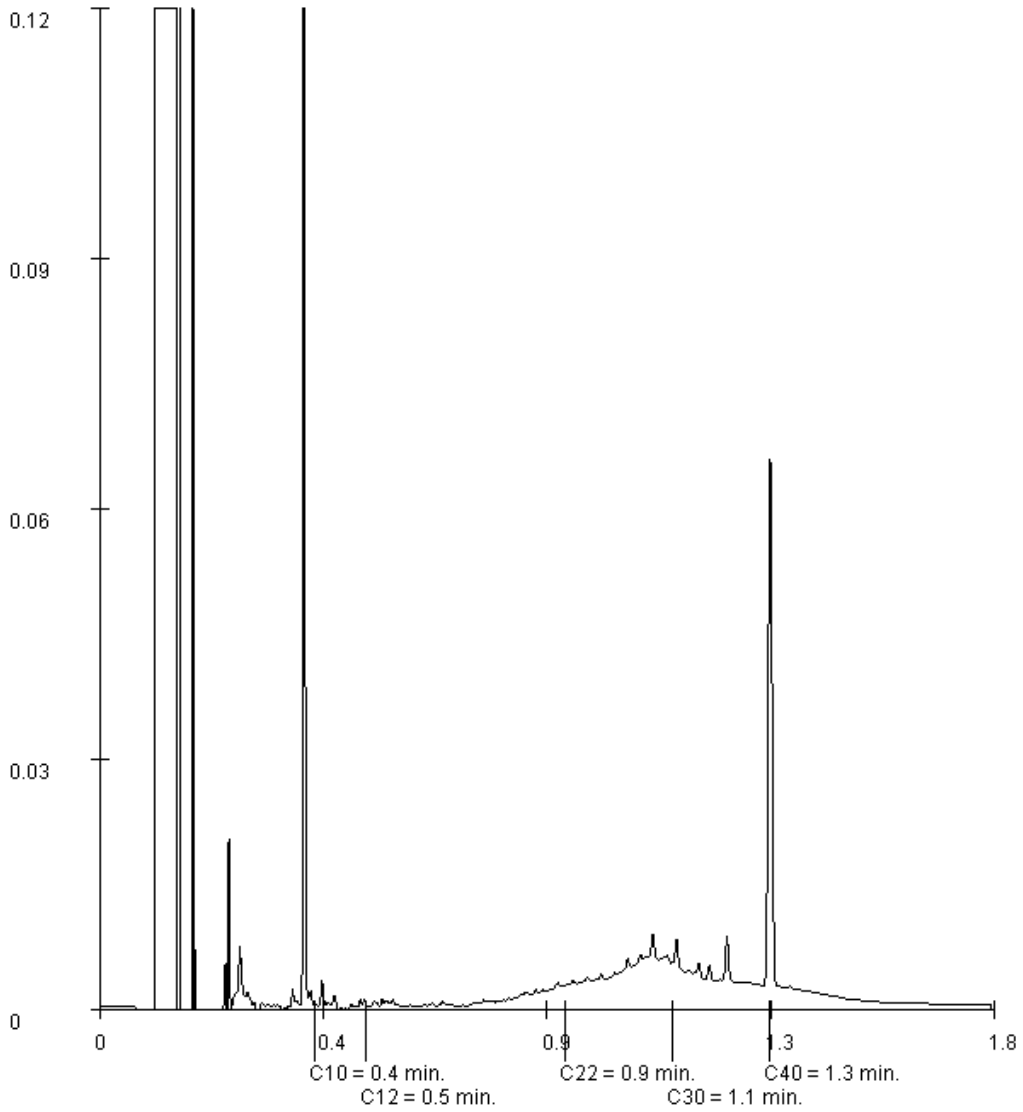
Projectnaam	Depot Malderburchtstraat Malden	Orderdatum	29-03-2016
Projectnummer	P2016-0432	Startdatum	29-03-2016
Rapportnummer	12274238 - 1	Rapportagedatum	01-04-2016

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M1-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Certicon Kwaliteitsk. BV
Dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

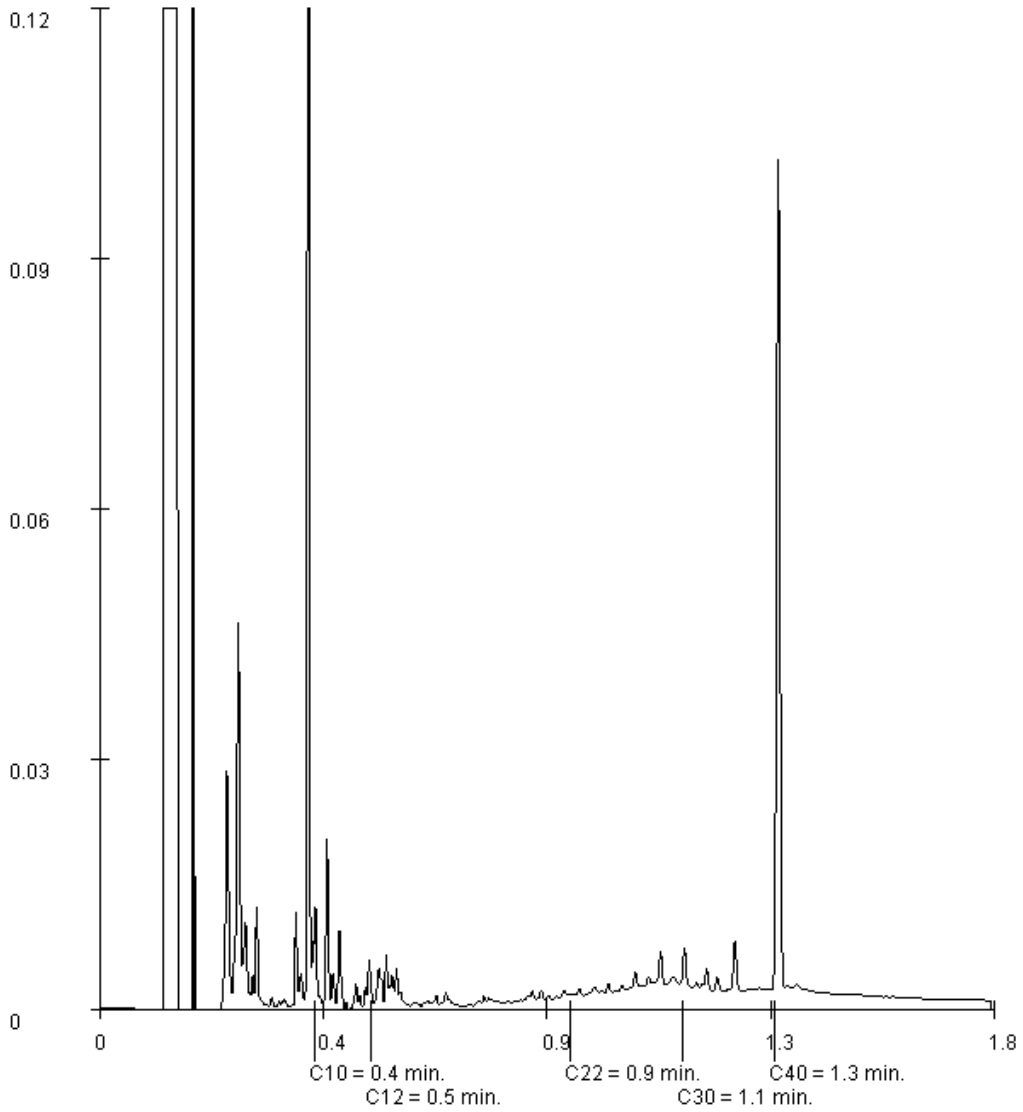
Projectnaam	Depot Malderburchtstraat Malden	Orderdatum	29-03-2016
Projectnummer	P2016-0432	Startdatum	29-03-2016
Rapportnummer	12274238 - 1	Rapportagedatum	01-04-2016

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M1-2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Ontvangen vrachten

Over de periode 01-01-2008 t/m 31-12-2014

Vestiging
van Gansewinkel Zweekhorst B.V.

Vergunning: 05Z21
AMVB-stroom: 05Z21OU45292 Grond Bijmeng Bodemvreemd

Bon	Datum	Kenteken	Geleidebiljet	Afvalsoort		Hoeveelheid in kg.
2466141	09-09-2014	BZ-DT-42	AB23707511	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	30.820
2466142	09-09-2014	BS-TF-89	AB23707519	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	36.660
2466143	09-09-2014	BP-RF-91	AB23707515	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.500
2466145	09-09-2014	BX-HX-13	AB23707527	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	37.540
2466146	09-09-2014	BV-BT-50	AB23707530	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	36.460
2466157	09-09-2014	BZ-DT-42	AB23707512	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	32.840
2466160	09-09-2014	BS-TF-89	AB23707520	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	43.220
2466165	09-09-2014	BP-RF-91	AB23707516	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	37.840
2466166	09-09-2014	BV-BT-50	AB23707523	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.480
2466175	09-09-2014	BZ-DT-42	AB23707513	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	36.000
2466177	09-09-2014	BS-TF-89	AB23707521	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.420
2466178	09-09-2014	BP-RF-91	AB23707517	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	37.060
2466180	09-09-2014	BV-BT-50	AB23707524	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.820
2466190	09-09-2014	BZ-DT-42	AB23707515	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.480
2466191	09-09-2014	BS-TF-89	AB23707523	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	38.400
2466193	09-09-2014	BP-RF-91	AB23707519	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.940
2466196	09-09-2014	BV-BT-50	AB23707526	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	33.320
					Subtotaal:	613.800
					Totaal:	613.800

Bijlage 6: Afgevoerde hoeveelheden

Ontvangen vrachten

Over de periode 01-01-2008 t/m 31-12-2014

Vestiging
van Gansewinkel Zweekhorst B.V.

Vergunning: 05Z21
AMVB-stroom: 05Z21OU45292 Grond Bijmeng Bodemvreemd

Bon	Datum	Kenteken	Geleidebiljet	Afvalsoort		Hoeveelheid in kg.
2466141	09-09-2014	BZ-DT-42	AB23707511	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	30.820
2466142	09-09-2014	BS-TF-89	AB23707519	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	36.660
2466143	09-09-2014	BP-RF-91	AB23707515	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.500
2466145	09-09-2014	BX-HX-13	AB23707527	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	37.540
2466146	09-09-2014	BV-BT-50	AB23707530	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	36.460
2466157	09-09-2014	BZ-DT-42	AB23707512	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	32.840
2466160	09-09-2014	BS-TF-89	AB23707520	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	43.220
2466165	09-09-2014	BP-RF-91	AB23707516	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	37.840
2466166	09-09-2014	BV-BT-50	AB23707523	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.480
2466175	09-09-2014	BZ-DT-42	AB23707513	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	36.000
2466177	09-09-2014	BS-TF-89	AB23707521	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.420
2466178	09-09-2014	BP-RF-91	AB23707517	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	37.060
2466180	09-09-2014	BV-BT-50	AB23707524	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.820
2466190	09-09-2014	BZ-DT-42	AB23707515	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.480
2466191	09-09-2014	BS-TF-89	AB23707523	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	38.400
2466193	09-09-2014	BP-RF-91	AB23707519	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	35.940
2466196	09-09-2014	BV-BT-50	AB23707526	17 05 04	niet onder 17 05 03 vallende grond	33.320
					Subtotaal:	613.800
					Totaal:	613.800

Afvalstroomnummer : 05ZJ91603862
Partijnaam : Sanering Malderborgh Nijmegen (depot 3)
Partijnummer : 26204
Betreft periode : 29-03-2016 t/m 29-03-2016 **Contactpersoon:** W. Sturris

Datum aanvoer	Netto gewicht (ton)	Weegnummer	Geleidebriefnr.	Kenteken
29-03-2016	32,02	105815	0	BXHX13
29-03-2016	27,56	105816	0	BXLV87
29-03-2016	26,80	105817	0	BSDF34
29-03-2016	33,68	105818	0	BSXL16
29-03-2016	31,10	105819	0	BXHX13
29-03-2016	29,50	105820	0	BXLV87
29-03-2016	29,48	105821	0	BSDF34
29-03-2016	34,20	105822	0	BSXL16
29-03-2016	32,66	105823	0	BXHX13
29-03-2016	27,12	105824	0	BXLV87
29-03-2016	26,62	105827	0	BSDF34
29-03-2016	31,50	105832	0	BXHX13
29-03-2016	32,10	105833	0	BXLV87
29-03-2016	29,54	105834	0	BSDF34
29-03-2016	29,84	105848	0	BXHX13

Totaal
Periode:
(in tonnen) **453,72**

05WQ80036505

Invoerdatu	VA	Weegproc	Kenteken	Bruto	Weegdatum	Weegtijd	Tarra	Weegdatum	Weegtijd	Netto	Afvalstroor	Start mag.	Doel mag.	Artikel	Artikelomschrijving	Aantal
29.03.2016	I	1952249	BSXL16	45.440	29.03.2016	11:10:12	20.020	29.03.2016	11:25:55	25.420	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
29.03.2016	I	1953144	BXHX13	47.700	29.03.2016	13:24:48	21.440	29.03.2016	13:36:12	26.260	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
29.03.2016	I	1953162	BXLV87	44.100	29.03.2016	13:31:28	19.420	29.03.2016	13:41:28	24.680	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
29.03.2016	I	1953164	BSDF34	46.960	29.03.2016	13:32:47	19.820	29.03.2016	13:42:51	27.140	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
29.03.2016	I	1953312	BSXL16	52.540	29.03.2016	14:21:18	19.980	29.03.2016	14:30:10	32.560	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
30.03.2016	I	1954084	BXHX13	51.760	30.03.2016	8:11:17	21.520	30.03.2016	8:20:32	30.240	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
30.03.2016	I	1954098	BSDF34	48.820	30.03.2016	8:19:57	19.880	30.03.2016	8:27:30	28.940	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
30.03.2016	I	1954207	BSXL16	54.500	30.03.2016	8:58:13	19.920	30.03.2016	9:06:46	34.580	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
30.03.2016	I	1954806	BXHX13	54.160	30.03.2016	10:39:18	21.440	30.03.2016	10:53:13	32.720	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
30.03.2016	I	1954821	BSDF34	49.760	30.03.2016	10:42:08	19.820	30.03.2016	10:57:32	29.940	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
30.03.2016	I	1955062	BSXL16	54.160	30.03.2016	12:13:19	19.840	30.03.2016	12:24:31	34.320	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
30.03.2016	I	1955321	BXHX13	54.100	30.03.2016	13:55:03	21.380	30.03.2016	14:14:08	32.720	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
30.03.2016	I	1955361	BSDF34	47.880	30.03.2016	14:05:53	19.780	30.03.2016	14:15:22	28.100	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
30.03.2016	I	1955428	BSXL16	55.100	30.03.2016	14:32:18	19.780	30.03.2016	14:41:46	35.320	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
31.03.2016	I	1956341	BSXL16	54.060	31.03.2016	8:17:52	19.920	31.03.2016	8:28:06	34.140	05WQ80036505		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
08.04.2016		1970950	BXHX13	54.620	08.04.2016	13:05:46	21.380	08.04.2016	13:24:51	33.240	05WQ80036506		6303	600338	Grond met bodemvreemd mat. anorg.-nat	1
										490.320						16

(16)

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

bam infra

1

1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☒ bemiddelaar

afzender

straat + nr: BAM Infra B.V.
postc. + woonpl.: H.J. Nederhorststraat 1
VIHB-nummer: 2801 SC Gouda
ZH522857VIHB

2

factuuradres

postbus of straat + nr: BAM Infra Regio Noordoost Wegen
postc. + woonpl.: Postbus 700
8000 AS Zwolle

3A

ontdoener

straat + nr: BAM Infra Regio Noordoost Wegen
postc. + woonpl.: Postbus 700
8000 AS Zwolle

3B

locatie van herkomst

straat + nr: Project 45109 Maldenborgh
postc. + woonpl.: Maldenborgstraat ong.
datum aanvang transport: Nijmegen 8-4-2016

4A

uitbesteed vervoerder

straat + nr: BAM Infra Regio Noordoost Wegen
postc. + woonpl.: Postbus 700
VIHB-nummer: 8000 AS Zwolle

4B

locatie van bestemming

straat + nr: Veluwe Afval Recycling B.V.
postc. + woonpl.: Sluinerweg 12
datum ontvangst transport: 7384 SC Wilp 8-4-2016

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☒ uitbesteed vervoerder (zie 4a)

ontvanger/inzamelaar/vervoerder: Derko Gwin Vlothamplein 7 6541 AE Nijmegen
VIHB-nummer: GL524102VIHB
straat + nr:
postc. + woonpl.:
kenteken: BXHX13

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting) X
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting X

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)
05WQ80036505	GROND MET BODEMVREEMD MAT. ANORG.	Bulk	170504 c	D05	

Attero Locatie: Loc. Wilp GRONDBANK-REINIGING
Afval: 05WQ80036505
Magazijn: GBK_ANORGANISCH
Kenteken: BXHX13
Ontdoener: BAM Woningbouw
Product: ~~Grond met bodemvreemd mat.~~
Bonnummer: 1970950
Brutogewicht: 54.620 KG 08.04.2016 13:05:46
Tarragewicht: 21.380 KG 08.04.2016 13:24:51
Nettogewicht: 33.240 KG
Klantref:

	Hoeveelheid	Laadtijd	Lostijd		Hoeveelheid	Laadtijd	Lostijd
1		11 45	13 25	9			
2				10			
3				11			
4				12			
5				13			
6				14			
7				15			
8				16			

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen

AB56602316

handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief
T.Kwakkel	T.Kwakkel		T. Kwakkel

versie 3.1 Art. 5604 - Uitgave Beurtvaartadres
www.beurtvaartadres.nl Tel. 088-55 22 111

Bijlage 7: Lijst van betrokken instanties en bedrijven

Opdrachtgever
BAM Wegen Regio Oost
Schepenlaan 3
6002 EE Weert

Saneerder
BAM Woningbouw
Schepenlaan 3
6002 EE Weert
Contactpersoon: De heer M. Verhoeven, mart.verhoeven@bam.nl, 06 22 468 783

Aannemer
BAM Infra Regio Noordoost Wegen
Willemsvaart 21
8019 AB Zwolle
Contactpersoon: De heer S. Oevering, symon.oevering@bam.nl, 06 518 27 246

Milieukundige begeleiding
Greenhouse Advies BV
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen
Milieukundig begeleider: De heer J. de Wals, jorn@greenhouse-advies.nl, 06 46 707 234
De heer H. Klaren, Hilco.Klaren@sweco.nl, 06 53 82 3521
Projectleider: De heer W. Post, willem@greenhouse-advies.nl, 06 31620569

Bevoegd gezag Wbb
Gemeente Nijmegen
Postbus 9105
6500 HG Nijmegen
Contactpersoon: De heer S. Broekman,

Directievoering
Sweco
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Contactpersoon: De heer H. Klaren, Hilco.Klaren@sweco.nl, 06 538 235 21

Bijlage 8: Foto's sanering