

Verkennend en actualiserend bodemonderzoek

Masterplan Centrum Didam R1 en R4 (voormalig gemeentehuis, voormalige postbank, telefooncentrale (PTT), bibliotheek, supermarkt (COOP), gemeentewerf en brandweerkazerne)

Gemeente Montferland

Verkennend bodemonderzoek

Masterplan Centrum Didam R1 en R4 (voormalig gemeentehuis, voormalige postbank, telefooncentrale (PTT), bibliotheek, supermarkt (COOP), gemeentewerf en brandweerkazerne)

Gemeente Montferland

Opdrachtgever: Bruil Groenstaete Projectontwikkeling

Projectnummer: P2442.02

Datum: 8 augustus 2017

Versie: definitief

Projectleider en rapporteur Ing. H.J.H. Jolink



Autorisatie: J. Heerink, Msc



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Resultaten vooronderzoek.....	4
2.2.1	Locatiebeschrijving en inspectie	4
2.2.2	Voormalig en huidig gebruik	5
2.2.3	Toekomstig gebruik.....	6
2.2.4	Resultaten eerder uitgevoerde bodemonderzoeken onderzoekslocatie	6
2.2.5	Asbest.....	8
2.2.6	Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie.....	8
2.3	Onderzoeksopzet	9
3	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	11
3.1	Veldwerkzaamheden.....	11
3.2	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	12
3.3	Laboratoriumonderzoek	14
3.4	Toetsingskader	16
3.5	Analyseresultaten.....	17
3.6	Interpretatie	20
3.6.1	A: Voormalig gemeentehuis.....	20
3.6.2	B: Postkantoor, bibliotheek, parkeerplaats en plantsoen	20
3.6.3	C: Gemeentewerf/brandweerkazerne	21
3.6.4	D: Schoolstraat (deel tussen Burg. Kronenburglaan en Domineeskamplaan)	22
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23
4.1	Algemeen	23
4.2	Conclusies en aanbevelingen	23
4.3	Opmerkingen.....	25

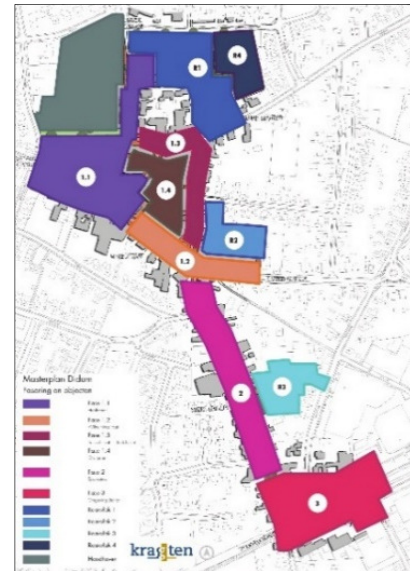
BIJLAGEN

- 1 Boorprofielen en legenda
- 2 Analysecertificaten
- 3 Toetsing van de analyseresultaten
 - 3.1 Toetsing analyseresultaten aan Wbb
 - 3.2 Toetsing analyseresultaten aan Bbk
- 4 Toetsingskader
 - 4.1 Wet bodembescherming (Wbb)
 - 4.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
- 5 Situatietekeningen en foto's
 - 5.1 Topografisch overzicht en kadastrale kaart
 - 5.2 Situatietekening met boorpunten en fotonamepunten
 - 5.3 Foto's onderzoekslocatie
- 6 Informatie gemeente Montferland
- 7 Voorgaande bodemonderzoeken

1 INLEIDING

In opdracht van Bruil Groenstaete Projectontwikkeling is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend en actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van het project Masterplan Centrum Didam van de gemeente Montferland (zie figuur hiernaast). In dit plan zijn een viertal 'raakvlakken' aangemerkt die ontwikkeld zullen worden door derden. Deze rapportage heeft betrekking op de raakvlakken R1 en R4. De onderzoekslocatie wordt omsloten door de Burgemeester Kronenburglaan, de Schoolstraat, de Domineeskamp, de Hoofdstraat en de Ambachtstraat.

De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie (bestemmingsplanherziening).



Doel van het verkennend en actualiserend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Uitvoering van een vooronderzoek conform NEN 5725:2009 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek) maakt deel uit van het onderzoek.

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

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de norm NEN 5725. Op basis van beschikbare basisinformatie over de onderzoekslocatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. In het kader van het vooronderzoek is vanuit diverse bronnen, waaronder de opdrachtgever en de gemeente Montferland informatie verzameld over de volgende onderzoeksaspecten:

- Voormalig bodemgebruik;
- Huidig bodemgebruik;
- Toekomstig bodemgebruik;
- Bodem(opbouw) en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Bijlage 6 bevat informatie van de gemeente Montferland.

2.2 Resultaten vooronderzoek

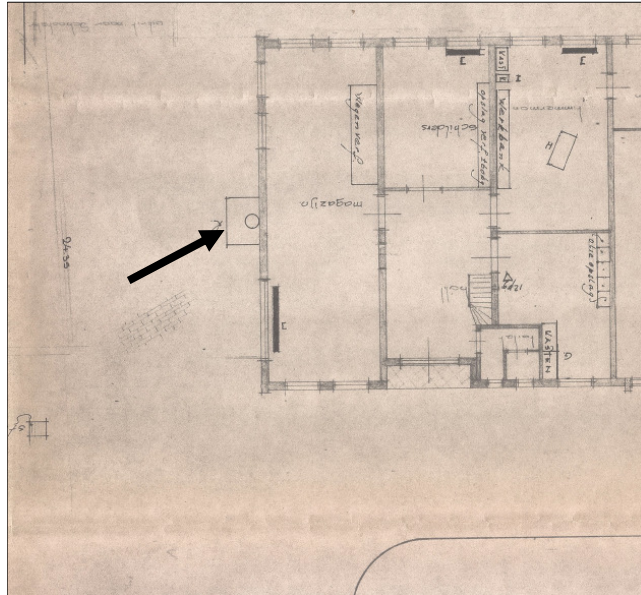
2.2.1 Locatiebeschrijving en inspectie

De onderzoekslocatie (ca. 1,8 ha) wordt omsloten door de Burgemeester Kronenburglaan, de Schoolstraat, de Domineeskamp, de Hoofdstraat en de Ambachtstraat. Het betreft (delen van) de kadastrale percelen gemeente Didam, sectie K, nummers 5046, 5186, 5364, 5366, 5367, 5565, 5566, 5567, 5837 en 5845.

De onderzoekslocatie is bebouwd met een (voormalig) gemeentehuis, de (voormalige) postbank, een telefooncentrale (PTT) een bibliotheek, een supermarkt (COOP), een gemeentewerf en een brandweerkazerne. Het terrein ten noorden van de supermarkt is in gebruik als parkeerplaats. De locatie wordt doorsneden door de Schoolstraat. Tijdens de terreininspectie op 24 februari 2017 zijn op het zuidelijk deel van het terrein van de gemeentewerf enkele verblikken aangetroffen en is een terpinegeur waargenomen.



Daarnaast bleek zich ter plaatse van de zuidelijke gevel van de gemeentewerf in het verleden een schoorsteen te hebben bevonden (zie tevens Hinderwettekening uit 1978 in bijlage 6).



Voor de ligging van de locatie en de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 5.1 en voor een situatietekening naar bijlage 5.2.

2.2.2 Voormalig en huidig gebruik

Tabel 1 geeft een beschrijving van het gebruik van de diverse terreindelen.

Tabel 1 Voormalig en huidig gebruik

Adres	Kad. gegevens	Gebruik	Opmerking
Raadhuisstraat 14	K 5046	Dit perceel is bebouwd in 1938 en is in 1970, 1980 en in 1993 uitgebreid. Het gebouw is in gebruik geweest als gemeentehuis. Het gebouw uit 1938 heeft tot 1958 tevens dienst gedaan als politiebureau. Het terrein is verder in gebruik als parkeerplaats en gazon.	Geen milieuverdachte activiteiten. Het gebouw is grotendeels onderkelderd.
Burgemeester Kronenburghlaan 2	K 5564	Dit perceel is bebouwd in 1970 en is in gebruik geweest als postbank.	Geen milieuverdachte activiteiten.
Burgemeester Kronenburghlaan 4	K 5565	Dit perceel is bebouwd in 1969 en is in gebruik als PTT-telefooncentrale.	Geen milieuverdachte activiteiten. Het gebouw is grotendeels onderkelderd.
Burgemeester Kronenburghlaan 6 en 8	K 5845	Op het noordelijk deel is in 1958 een brandweerkazerne gebouwd. In 1981 is de kazerne uitgebreid. De werkplaats van de gemeentewerf is in 1960 gebouwd. In 1992 is een loods gebouwd voor stalling van materieel.	Diverse milieuverdachte activiteiten (zie paragraaf 2.2.4).
	K 5837	Dit perceel is onbebouwd en betreft een groenstrook.	Mogelijk voormalige stortplaats aanwezig.

Adres	Kad. gegevens	Gebruik	Opmerking
Schoolstraat 22	K 5366	Dit perceel is in 1970 bebouwd en is in 1979 uitgebreid. Het pand is in gebruik geweest als bibliotheek.	Geen milieuverdachte activiteiten.
Schoolstraat	K 5168	Openbare ruimte; rijbaan (verhard met klinkers)	Aanwezigheid fundatiemateriaal is onbekend.
	K 5367	Openbare ruimte (parkeerstrook en trottoir; verhard met klinkers en tegels)	-
Hoofdstraat 13	K 5567	Dit perceel is in 1965 bebouwd en in gebruik als supermarkt. Het pand is in 1987 en 1994 verbouwd en uitgebreid.	Geen milieuverdachte activiteiten.
	K 5566	Dit perceel is in gebruik als parkeerterrein. De rijbanen zijn verhard met asfalt. De parkeervakken zijn met klinkers verhard.	Aanwezigheid fundatiemateriaal is onbekend.

2.2.3 Toekomstig gebruik

Het huidige gebruik zal gewijzigd worden. Het voornemen bestaat om de onderzoekslocatie te herontwikkelen ten behoeve van horeca, supermarkten, parkeren en groen. Het gebruik van het PTT-terrein (K 5565) wordt vooralsnog niet gewijzigd. Op dit terreindeel is geen bodemonderzoek verricht (zie tevens gearceerd deel bij terrein B in de onderstaande figuur).

2.2.4 Resultaten eerder uitgevoerde bodemonderzoeken onderzoekslocatie

Ter plaatse van het westelijk (A) en oostelijk deel (C) van de locatie zijn reeds bodemonderzoeken verricht. In de figuur hiernaast zijn de terreindelen A, B, C en D aangegeven. Ter plaatse van de terreindelen B en D heeft niet eerder bodemonderzoek plaatsgevonden.



Tabel 2 op de volgende pagina geeft een overzicht van de resultaten van de voorgaande bodemonderzoeken ter plaatse van de terreindelen A en C. Daarnaast is aangegeven of actualiserend bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Deze beoordeling is vastgesteld in overleg met mevrouw A.M.D. Zonneveld van de gemeente Montferland.

In bijlage 7 zijn de onderzoeksresultaten beknopt opgenomen (titelblad, conclusies en aanbevelingen en locatieschets). Voor specifieke inhoudelijke informatie wordt verwezen naar de betreffende rapportages.

Tabel 2 Resultaten voorgaande bodemonderzoeken en beoordeling

Terreindeel	Deellocatie	Resultaten bodemonderzoeken	Beoordeling noodzaak actualisatie
Verkennd bodemonderzoek, Verhoeve Milieu bv, kenmerk: MRO/ADV/VMO/159088, d.d. 15 september 2009			Het onderzoek is gedateerd (ouder dan 5 jaar), waardoor actualisatie nodig is.
A: voormalig gemeentehuis	Gehele terrein	Zintuiglijk: sporen puin Bovengrond: plaatselijk licht verontreinigd met koper, kwik, lood en zink Ondergrond: plaatselijk licht verontreinigd met kobalt, PAK en minerale olie Grondwater: licht verontreinigd met naftaleen	Voorgesteld wordt om uitsluitend de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond te actualiseren. Gelet op de beperkte mate van puinbijmenging wordt asbest-onderzoek niet nodig geacht.
Verkennd bodemonderzoek, Econsultancy, kenmerk: 06122706, d.d. 1 mei 2007 Nader bodemonderzoek, Econsultancy, kenmerk: 07045275, d.d. 27 november 2007			De onderzoeken zijn gedateerd (ouder dan 5 jaar), waardoor (plaatselijk) actualisatie nodig is.
C: gemeentewerf/brandweer-kazerne	A: voormalige ondergrondse brandstoftanks	Zintuiglijk: zwakke tot matige olie/waterreacties Grond: vanaf 0,5 m -mv sterk verontreinigd met minerale olie (90 m ³) Grondwater: licht verontreinigd met minerale olie Verwacht wordt echter dat het grondwater plaatselijk sterk verontreinigd is met minerale olie.	Voorgesteld wordt om uitsluitend de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te actualiseren.
	B: werkplaats	Zintuiglijk: geen bijmengingen Bovengrond: geen verontreinigingen Grondwater: licht verontreinigd met chroom en cis 1,2-dichlooretheen	Deze deellocatie was na het onderzoek nog in gebruik. Voorgesteld wordt om de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond en het grondwater te actualiseren.
	C: voormalige olie-opslag	Zintuiglijk: geen bijmengingen Bovengrond: geen verontreinigingen Grondwater: gecombineerd met deellocatie D	Het betreft een voormalige activiteit, waarvan de eindsituatie is vastgelegd. Actualiserend onderzoek wordt niet nodig geacht.
	D: opslag brandstoffen, bestrijdingsmiddelen en klein gevaarlijk afval	Zintuiglijk: geen bijmengingen Bovengrond: geen verontreinigingen Grondwater: licht verontreinigd met arseen en chroom	Deze deellocatie was na het onderzoek nog in gebruik. Voorgesteld wordt om de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond en het grondwater te actualiseren.
	E: voormalige zoutopslag	Zintuiglijk: puinlaag met metaalresten (boring E01), in de grond geen bijmengingen Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: licht verontreinigd met cyanide	Het betreft een voormalige activiteit, waarvan de eindsituatie is vastgelegd. Actualiserend onderzoek wordt niet nodig geacht.

Terreindeel	Deellocatie	Resultaten bodemonderzoeken	Beoordeling noodzaak actualisatie
C: gemeentewerf/ brandweer- kazerne	F: mogelijke stortlocatie + voormalige opslag behandelde palen	Zintuiglijk: sporen puin en kolengruis Bovengrond: licht verontreinigd met zink en PAK; sterk verontreinigd met arseen, chroom en koper (boring F100; 6 m ³). Ondergrond: geen verontreinigingen Opgemerkt wordt dat er geen aanwijzingen zijn gevonden voor de eventuele aanwezigheid van een stortplaats. Grondwateronderzoek is derhalve achterwege gelaten.	Het betreft een voormalige activiteit, waarvan de eindsituatie is vastgelegd. Actualiserend onderzoek wordt niet nodig geacht. Mogelijk bevindt de stortplaats zich buiten de perceelgrenzen van de gemeentewerf. Voorgesteld wordt om de boringen t.p.v. de nog nimmer onderzochte terreindelen (direct ten westen en ten oosten) door te zetten tot 2,0 m -mv.
	G: opslag behandelde palen	Zintuiglijk: sporen kolengruis Grond: geen verontreinigingen Grondwater: licht verontreinigd met chroom	Deze deellocatie was na het onderzoek nog in gebruik. Voorgesteld wordt om de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater te actualiseren.
	H: voormalige zoutopslag + terrein ten oosten en ten zuiden van de voormalige zoutopslag	Zintuiglijk: onbekende geur waargenomen, sporen kolengruis, puinlaag Grond: geen verontreinigingen t.p.v. voormalige zoutopslag. Bodemlaag onder puinlaag is licht verontreinigd met PAK. Grondwater: gecombineerd met deellocatie J	Het betreft een voormalige activiteit, waarvan de eindsituatie is vastgelegd. Actualiserend onderzoek wordt niet nodig geacht.
	I: wasplaats	Zintuiglijk: geen bijmengingen Bovengrond: licht verontreiniging met minerale olie Grondwater: licht verontreinigd met chroom en naftaleen	Deze deellocatie was na het onderzoek nog in gebruik. Voorgesteld wordt om de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater te actualiseren. Ter plaatse bevindt zich ook een olie-/waterafscheider die nimmer is onderzocht.
	J: bovengrondse dieseltank + afleverpomp	Zintuiglijk: sporen kolengruis Bovengrond: licht verontreinigd met minerale olie Grondwater: licht verontreinigd met chroom, cyanide en tetrachlooretheen	Deze deellocatie was na het onderzoek nog in gebruik. Voorgesteld wordt om de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater te actualiseren.
	K: onverdacht terreindeel	Zintuiglijk: plaatselijk resten baksteen Bovengrond: plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie (boring K06; 10 m ³) en licht verontreinigd met lood en PAK. Grondwater: gecombineerd met overige deellocaties	Voorgesteld wordt om uitsluitend de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond te actualiseren, inclusief verificatie van de verontreinigingssituatie t.p.v. boring K06.

2.2.5 Asbest

Tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen verkregen voor de mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte materialen op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

2.2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Het maaiveld ligt globaal op een hoogte van circa 12,2 m +NAP. Volgens de Bodemkaart van Nederland is de locatie gelegen in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een hoge bruine enkeerdgrond, die opgebouwd is uit lemig fijn zand.

De onderzoekslocatie ligt in het Pleistocene Bekken. Het Pleistocene Bekken wordt aan de oostzijde begrensd door het Oost-Nederlandse Plateau en aan de westzijde door het stroomdal van de IJssel. Ten zuiden ligt het stroomdal van de Rijn. Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van TNO heeft het watervoerend pakket een dikte van circa 20 m en wordt gevormd door de matig grove tot zeer grove en grindrijke Formatie van Kreftenheye. Op deze fluvioglaciale en fluviaatiele formatie liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel met een dikte van $\pm 3,5$ m. Het watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door de afzettingen van de Formatie van Drente. Het grondwater bevindt zich naar verwachting op circa 10,5 m +NAP (1,7 m -mv) en stroomt in noordwestelijke richting.

2.3 Onderzoeksopzet

Uit het vooronderzoek blijkt dat er meerdere deellocales zijn te onderscheiden. Tabel 3 bevat de gehanteerde onderzoeksstrategieën.

Tabel 3 Onderzoekstrategieën

Terreindeel	Oppervlakte	Strategie	Verwachte stoffen
A: Voormalig gemeentehuis			
A: gehele terrein	5.900 m ²	ONV-NL	-
B: Postkantoor, bibliotheek, parkeerplaats en plantsoen			
B1: Postbank, bibliotheek, COOP, parkeerplaats	6.930 m ²	ONV-NL	-
B2: plantsoen (mogelijke stortplaats)	410 m ²	VED-HE-NL	Metalen, PAK, minerale olie
C: Gemeentewerf/brandweerkazerne			
C-A: voormalige ondergrondse brandstoftanks	15 m ²	VEP	Minerale olie
C-B: werkplaats	15 m ²	VEP	Metalen, minerale olie
C-D: opslag brandstoffen, bestrijdingsmiddelen en klein gevaarlijk afval	30 m ²	VEP	Minerale olie, aromaten, OCB's, PCB's metalen, oplosmiddelen
C-G: opslag behandelde palen	40 m ²	VEP	PAK, metalen
C-I: wasplaats + olie-/waterafscheider	70 m ²	VEP	Minerale olie, metalen, oplosmiddelen
C-J: bovengrondse dieseltank + afleverpomp	10 m ²	VEP	Minerale olie, aromaten
C-K1: onverdacht terreindeel	2.530 m ²	ONV-NL	-
C-K2: verificatie K06	<10 m ²	VEP	Minerale olie
C-L: stort verblikken en terpentine	<10 m ²	VEP	Minerale olie en aromaten
D: Schoolstraat (deel tussen Burg. Kronenburglaan en Domineeskamplaan)			
D: Schoolstraat (rijbaan, trottoir en parkeerstrook)	490 m ²	ONV-NL	-

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740:2009/A1:2016

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

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

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

3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn op 16, 17 en 20 maart 2017 en op 10 april 2017 uitgevoerd door de erkende veldwerker, de heer L.L. Thijssen van Soil Select te Huissen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000. Tabel 4 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 4 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Terreindeel	Oppervlakte	Aantal boringen	Boornummers
A: Voormalig gemeentehuis			
A: gehele terrein	5.900 m ²	16x 0,5 m -mv	A01 t/m A16
B: Postkantoor, bibliotheek, parkeerplaats en plantsoen			
B1: Postbank, bibliotheek, COOP, parkeerplaats	6.930 m ²	15x 0,5 m -mv 4x 2,0 m -mv 1x peilbuis	B1-01 t/m B1-20
B2: plantsoen (mogelijke stortplaats)	410 m ²	4x 2,0 m -mv 1x peilbuis	B2-01 t/m B2-05
C: Gemeentewerf/brandweerkazerne			
C-A: voormalige ondergrondse brandstoftanks	15 m ²	- (bemonstering bestaande peilbuizen A02, A105 en A110)	-
C-B: werkplaats	15 m ²	3x 0,5 m -mv (bemonstering bestaande peilbuis B01)	CB01 t/m CB03
C-D: opslag brandstoffen, bestrijdingsmiddelen en klein gevaarlijk afval	30 m ²	3x 0,5 m -mv (bemonstering bestaande peilbuis D01)	CB01 t/m CD03
C-G: opslag behandelde palen	40 m ²	3x 0,5 m -mv (bemonstering bestaande peilbuis G01)	CG01 t/m CG03
C-I: wasplaats + olie-/waterafscheider	70 m ²	3x 0,5 m -mv 1x 2,0 m -mv (bemonstering bestaande peilbuis I01)	CI01 t/m CI04
C-J: bovengrondse dieseltank + afleverpomp	10 m ²	2x 1,0 m -mv (bemonstering bestaande peilbuis J01)	CJ01 + CJ02
C-K1: onverdacht terreindeel	2.530 m ²	12x 0,5 m -mv (waarvan 2 in berging/loods door beton nabij schroputjes en 1 nabij voormalige schoorsteen zijkant gemeentewerf).	CK01 t/m CK12
C-K2: verificatie K06	<10 m ²	1x 0,5 m -mv	K06
C-L: stort verfblikken en terpentijn	<10 m ²	1x 0,5 m -mv	CL01
D: Schoolstraat (deel tussen Burg. Kronenburglaan en Domineeskamplaan)			
D: Schoolstraat (rijbaan, trottoir en parkeerstrook)	490 m ²	2x 0,5 m -mv 3x 3,0 m -mv 1 peilbuis	D01 t/m D06

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

Het grondwater is bemonsterd op 27 maart 2017, eveneens door de heer L.L. Thijsen. Tabel 5 geeft een overzicht van de tijdens de monsternamen van het grondwater gemeten grondwaterstand, zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC). Tevens is in de tabel de troebelheid van het grondwater aangegeven (in FTU).

Tabel 5 Grondwaterstanden, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (FTU)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC: $\mu\text{s/cm}$)	Troebelheid (FTU)
B: Postkantoor, bibliotheek, parkeerplaats en plantsoen					
B1-09	2,5-3,5	1,85	7,1	790	2,8
B2-03	2,5-3,5	1,69	8,3	510	1,4
C: Gemeentewerf/brandweerkazerne					
A02	2,3-3,3	1,42	7,3	310	10,0
A105	2,1-3,1	1,54	6,6	540	7,5
A110	2,3-3,3	1,49	7,4	610	14,8
B01	2,1-3,1	1,61	6,8	640	5,8
D01	2,8-3,8	1,59	7,1	580	5,7
G01	2,5-3,5	1,62	7,4	480	18,7
I01	2,1-3,1	1,49	7,9	550	1,7
J01	2,1-3,1	1,52	7,9	360	2,0
D: Schoolstraat (deel tussen Burg. Kronenburglaan en Domineeskamplaan)					
D01	2,0-3,0	1,48	7,1	710	4,3

De waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) kunnen als normaal/niet afwijkend worden beschouwd. Voor de troebelheid (FTU) is plaatselijk een waarde van 18,7 gemeten. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 FTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 FTU is niet bezwaarlijk, maar kan bij de interpretatie van de analysesresultaten worden gebruikt.

3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand en bevat plaatselijk brokken klei.

De bovengrond is tevens zwak tot matig grindig en zwak tot matig humeus. De ondergrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig grindig, matig fijn tot uiterst grof zand. Plaatselijk komt een leemlaag voor.

Het merendeel van de bovengrond is zwak puin-/baksteenhoudend. De bovengrond nabij de wasplaats en ter plaatse van de asfaltverharding nabij de wasplaats is matig tot sterk puin-/baksteenhoudend. De bovengrond ten zuiden de oostelijk gelegen loods op het terrein van de gemeentewerf is sterk baksteenhoudend. Vanaf circa 1,0 m -mv zijn in het opgeboorde materiaal zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Tabel 6 geeft een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 6 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming
A: Voormalig gemeentehuis		
A01	0,05 - 0,50	zwak puinhoudend
A03	0,05 - 0,50	zwak puinhoudend
A05	0,05 - 0,50	zwak puinhoudend
A10	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend
A13	0,07 - 0,50	zwak puinhoudend
B: Postkantoor, bibliotheek, parkeerplaats en plantsoen		
B1-01	0,05 - 0,50	zwak puinhoudend
B1-03	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B1-06	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B1-07	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B1-10	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B1-14	0,12 - 0,62	zwak puinhoudend
B1-17	0,00 - 0,50	sporen puin
B1-18	0,12 - 0,40	puin, sterk betonhoudend (fundatie)
B1-19	0,13 - 0,40	puin, sterk betonhoudend (fundatie)
	0,40 - 0,80	Boring gestaakt op harde laag
B1-20	0,00 - 0,50	sporen puin
B2-01	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
B2-02	0,00 - 1,00	zwak puinhoudend
B2-03	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, brokken baksteen
B2-04	0,00 - 1,00	zwak puinhoudend
B2-05	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
C: Gemeentewerf/brandweerkazerne		
CI02	0,07 - 0,30	sterk puinhoudend
CI03	0,09 - 0,40	sterk puin-/baksteenhoudend
CI05	0,05 - 0,30	matig puinhoudend
CI06	0,05 - 0,50	sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend
CI08	0,14 - 0,35	matig tot sterk puin-/baksteenhoudend

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming
CJ02	0,50 - 0,70	zwak baksteenhoudend
CK02	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
CK04	0,07 - 0,30	sporen puin
CK05	0,07 - 0,30	sporen puin
CK09	0,00 - 0,30	sterk baksteenhoudend
CK10	0,07 - 0,20	sporen puin
C-K06 (verificatie K06)	0,08 - 0,50	matige oliegeur, matige olie-/waterreactie
D: Schoolstraat (deel tussen Burg. Kronenburglaan en Domineeskamplaan)		
D01	0,07 - 0,50	zwak puinhoudend
D02	0,05 - 1,00	zwak puinhoudend
D03	0,05 - 1,00	zwak puinhoudend
D04	0,05 - 1,00	zwak puinhoudend

3.3 Laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van het analyseprogramma is rekening gehouden met de resultaten van de zintuiglijke waarnemingen. Tabel 7 geeft een overzicht van de onderzochte monsters en de analysepakketten.

Tabel 7 Analyseprogramma

Monstercode	Boring/monster (cm -mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Analyses
A: Voormalig gemeentehuis			
<i>Grond</i>			
MMA1	A01 (5-50) A03 (5-50) A05 (5-50) A10 (10-50) A13 (7-50)	Zand, zwak puinhoudend	Standaardanalysepakket grond
MMA2	A02 (5-50) A04 (5-50) A06 (5-50) A07 (5-50) A08 (0-50) A09 (0-50)	Zand, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MMA3	A11 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50)	Zand, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
B: Postkantoor, bibliotheek, parkeerplaats en plantsoen			
<i>Grond</i>			
MMB1-1	B1-01 (5-50) B1-03 (0-50) B1-06 (0-50) B1-07 (0-50) B1-10 (0-50) B1-14 (12-50) B1-17 (0-50) B20 (0-50)	Zand, zwak puinhoudend	Standaardanalysepakket grond
MMB1-2	B1-02 (0-50) B1-04 (8-50) B1-05 (5-50) B1-09 (5-50) B1-11 (7-50) B1-13 (5-50) B1-15 (7-50) B1 (5-50)	Zand, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MMB1-3	B1-08 (13-50) B1-12 (18-50) B1-18 (40-90) B1-19 (40-80)	Zand onder asfalt/fundatie, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MMB1-4	B1-05 (50-100) B1-08 (50-100) B1-09 (50-100) B1-10 (50-100) B1-12 (50-100) B1-13 (50-100) B1-16 (50-100)	Zand, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond

Monstercode	Boring/monster (cm -mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Analyses
MMB1-5	B1-05 (150-200) B1-09 (100-150) B1-10 (150-200) B1-13 (100-150) B1-16 (150-200)	Zand, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MMB2-1	B2-01 (0-50) B2-02 (50-100) B2-03 (0-50) B2-04 (50-100) B2-05 (50-100)	Zand, zwak puinhoudend, plaatselijk brokken baksteen	Standaardanalysepakket grond
MMB2-2	B2-01 (100-150) B2-02 (150-200) B2-03 (100-150) B2-04 (100-150) B2-05 (150-200)	Zand, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
<i>Grondwater</i>			
B1-09-1-1	B1-09	-	Standaardanalysepakket grondwater
B2-03-1-1	B2-03	-	Standaardanalysepakket grondwater
C: Gemeentewerf/brandweerkazerne			
<i>Grond</i>			
MMC-B1	CB01 (19-60) CB02 (20-70) CB03 (15-65)	Zand, zintuiglijk schoon	Metalen en minerale olie
MMC-D1	CD01 (13-60) CD02 (11-60) CD03 (13-40) CD03 (40-60)	Zand, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond + OCB en oplosmiddelen
MMC-G1	CG01 (0-50) CG02 (0-50) CG03 (0-50)	Zand, zintuiglijk schoon	Metalen en PAK
MMC-I1	CI01 (30-80) CI01 (80-130) CI01 (130-150)	Zand nabij olie-/water- afscheider, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond + oplosmiddelen
MMC-I2	CI01 (7-30) CI04 (7-30)	Zand, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond + oplosmiddelen
MMC-I3	CI02 (7-30) CI03 (9-40)	Zand, sterk puinhoudend	Standaardanalysepakket grond + oplosmiddelen
MMC-J1	CJ01 (7-50) CJ02 (7-50)	Zand, zintuiglijk schoon	Minerale olie
MMC-K1	CK01 (8-30) CK03 (0-50) CK08 (7-50) CK11 (7-50) CK12 (7-30)	Zand, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MMC-K2	CK06 (18-65) CK07 (16-65)	Zand nabij schrobputjes loods, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
MMC-K3	CK02 (0-50) CK04 (7-30) CK05 (7-30) CK10 (7-20)	Zand, zwak puinhoudend	Standaardanalysepakket grond
MC-K4	CK09 (0-30)	Zand, sterk baksteenhoudend	Standaardanalysepakket grond
MC-K06 (verificatie)	C-K06 (ver.) (8-40)	Zand, matige olie-/water- reactie, matige oliegeur	Minerale olie
MC-L1	CL01 (30-50)	Zand, zintuiglijk schoon	Metalen, minerale olie en aromaten + oplosmiddelen
<i>Grondwater</i>			
CA02-1-1	A02 (bestaande peilbuis)	-	Minerale olie
CA105-1-1	A105 (bestaande peilbuis)	-	Minerale olie
CA110-1-1	A110 (bestaande peilbuis)	-	Minerale olie
CB01-1-1	B01 (bestaande peilbuis)	-	Metalen en minerale olie
CD01-1-1	D01 (bestaande peilbuis)	-	Standaardanalysepakket grondwater + OCB en PCB
CG01-1-1	G01 (bestaande peilbuis)	-	Metalen en PAK

Monstercode	Boring/monster (cm -mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Analyses
CI01-1-1	I01 (bestaande peilbuis)	-	Standaardanalysepakket grondwater
CJ01-1-1	J01 (bestaande peilbuis)	-	Minerale olie
D: Schoolstraat (deel tussen Burg. Kronenburglaan en Domineeskamplaan)			
<i>Grond</i>			
MMD1	D01 (7-50) D02 (5-55) D03 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-50) D06 (5-50)	Zand, zwak puinhoudend	Standaardanalysepakket grond
MMD2	D01 (50-100) D01 (150-200) D02 (100-150) D02 (200-250) D03 (150-200) D03 (250-300) D04 (100-150) D04 (200-250)	Zand, zintuiglijk schoon	Standaardanalysepakket grond
<i>Grondwater</i>			
D01-1-1	D01	-	Standaardanalysepakket grondwater
<i>Standaardanalysepakket grond:</i>	<i>droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB, PAK en minerale olie.</i>		
<i>Standaardanalysepakket grondwater:</i>	<i>metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.</i>		

Na het bekend worden van de analyseresultaten (zie paragraaf 3.5) zijn de deelmonsters van grondmengmonster MMB1-3 separaat geanalyseerd op de parameter minerale olie en zijn de deelmonsters van grondmengmonsters MMC-I3 separaat geanalyseerd op de parameters minerale olie en PAK. Gelet op het feit dat de grond onder de asfaltverharding nabij de wasplaats eenzelfde sterke puin-/baksteenbijmenging bevat, zijn ter verificatie enkele extra grondmonsters geanalyseerd op de parameter PAK.

3.4 Toetsingskader

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

Tabel 8 bevat het toetsingskader volgens de Wbb (zie tevens bijlage 4.1).

Tabel 8 Overzicht toetsingskader Wbb

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

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

3.5 Analyseresultaten

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 3.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Wbb en in bijlage 3.2 voor de toetsing aan het Bbk. Tabel 9 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grond bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb). Tevens is een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven.

Tabel 9 Analyse- en toetsingsresultaten grond

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Gemeten verhoogde parameters Wbb			Indicatie Bbk
		> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
A: Voormalig gemeentehuis					
MMA1	A01 (5-50) A03 (5-50) A05 (5-50) A10 (10-50) A13 (7-50)	PAK	-	-	AW
MMA2	A02 (5-50) A04 (5-50) A06 (5-50) A07 (5-50) A08 (0-50) A09 (0-50)	-	-	-	AW
MMA3	A11 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50)	Lood PCB	-	-	AW
B: Postkantoor, bibliotheek, parkeerplaats en plantsoen					
MMB1-1	B1-01 (5-50) B1-03 (0-50) B1-06 (0-50) B1-07 (0-50) B1-10 (0-50) B1-14 (12-50) B1-17 (0-50) B20 (0-50)	Kwik Minerale olie PAK	-	-	Industrie
MMB1-2	B1-02 (0-50) B1-04 (8-50) B1-05 (5-50) B1-09 (5-50) B1-11 (7-50) B1-13 (5-50) B1-15 (7-50) B1 (5-50)	-	-	-	AW

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Gemeten verhoogde parameters Wbb			Indicatie Bbk
		> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
MMB1-3	B1-08 (13-50) B1-12 (18-50) B1-18 (40-90) B1-19 (40-80)	Kobalt Nikkel PCB PAK	Minerale olie	-	NT (vanwege gehalte mine- rale olie: 670 mg/kg d.s.)
MMB1-4	B1-05 (50-100) B1-08 (50-100) B1-09 (50-100) B1-10 (50-100) B1-12 (50-100) B1-13 (50-100) B1-16 (50-100)	Minerale olie	-	-	Industrie
MMB1-5	B1-05 (150-200) B1-09 (100-150) B1-10 (150-200) B1-13 (100-150) B1-16 (150-200)	-	-	-	AW
MMB2-1	B2-01 (0-50) B2-02 (50-100) B2-03 (0-50) B2-04 (50-100) B2-05 (50-100)	Lood Zink PCB PAK	-	-	Wonen
MMB2-2	B2-01 (100-150) B2-02 (150-200) B2-03 (100-150) B2-04 (100-150) B2-05 (150-200)	-	-	-	AW
C: Gemeentewerf/brandweerkazerne					
MMC-B1	CB01 (19-60) CB02 (20-70) CB03 (15-65)	Kobalt	-	-	AW
MMC-D1	CD01 (13-60) CD02 (11-60) CD03 (13-40) CD03 (40-60)	-	-	-	AW
MMC-G1	CG01 (0-50) CG02 (0-50) CG03 (0-50)	PAK	-	-	AW
MMC-I1	CI01 (30-80) CI01 (80-130) CI01 (130-150)	-	-	-	AW
MMC-I2	CI01 (7-30) CI04 (7-30)	-	-	-	AW
MMC-I3	CI02 (7-30) CI03 (9-40)	Kobalt PCB	Minerale olie	PAK	NT
MMC-J1	CJ01 (7-50) CJ02 (7-50)	-	-	-	AW
MMC-K1	CK01 (8-30) CK03 (0-50) CK08 (7-50) CK11 (7-50) CK12 (7-30)	-	-	-	AW
MMC-K2	CK06 (18-65) CK07 (16-65)	Kobalt Nikkel	-	-	AW
MMC-K3	CK02 (0-50) CK04 (7-30) CK05 (7-30) CK10 (7-20)	Kobalt PAK	-	-	AW
MC-K4	CK09 (0-30)	Cadmium Lood PAK Minerale olie PCB	Zink	-	NT (vanwege gehalte mine- rale olie: 360 mg/kg d.s.)
MC-K06 (verificatie)	C-K06 (ver.) (8-40)	-	-	Minerale olie	NT
MC-L1	CL01 (30-50)	-	-	-	AW

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Gemeten verhoogde parameters Wbb			Indicatie Bbk
		> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
D: Schoolstraat (deel tussen Burg. Kronenburglaan en Domineeskamplaan)					
MMD1	D01 (7-50) D02 (5-55) D03 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-50) D06 (5-50)	PAK	-	-	AW
MMD2	D01 (50-100) D01 (150-200) D02 (100-150) D02 (200-250) D03 (150-200) D03 (250-300) D04 (100-150) D04 (200-250)	-	-	-	AW
Wbb:					
-	: aangetroffen gehalten kleiner dan achtergrondwaarde				
>AW-waarde	: aangetroffen gehalte groter dan achtergrondwaarde				
>T-waarde	: aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde (aanvullend / nader bodemonderzoek nodig)				
>I-waarde	: aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde				
Bbk: De indicatieve beoordeling Bbk geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodem"					
AW	: overal toepasbaar (voldoet aan Achtergrondwaarde)				
Wonen	: toepasbaar (functieklassen wonen)				
Industrie	: toepasbaar (functieklassen industrie)				
NT	: niet toepasbaar				

Tabel 9 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten van de separate analyse van de deelmonsters van de grondmengmonsters MMB1-3 en MMC-13 bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb). Daarnaast zijn de analyse- en de toetsingsresultaten van enkele grondmonsters weergegeven, die afkomstig zijn van boringen die zich onder het asfalt nabij de wasplaats bevinden. Tevens is een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven.

Tabel 10 Analyse- en toetsingsresultaten grond

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Gemeten verhoogde parameters Wbb			Indicatie Bbk
		> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
Separate analyse deelmonsters MMB1-3					
B1-08-2	B1-08 (13-50)	-	-	Minerale olie	NT
B1-12-2	B1-12 (18-50)	-	Minerale olie	-	NT
B1-18-3	B1-18 (40-90)	-	-	-	-
B1-19-3	B1-19 (40-80)	Minerale olie	-	-	NT
Separate analyse deelmonsters MMC-13					
CI02-1	CI02 (7-30)	Minerale olie PAK	-	-	NT
CI03A-2 (*A)	CI03A (20-40)	Minerale olie	-	PAK	NT
(*A) Het oorspronkelijke monster CI03 bleek niet meer aanwezig in het laboratorium. Daarom is boring CI03 opnieuw verricht.					
Verificatie verontreinigingssituatie grond onder asfaltverharding nabij wasplaats					
CI05-2	CI05 (5-30)	-	PAK	-	Industrie
CI06-3	CI06 (25-50)	-	-	PAK	NT
CI07-2	CI07 (6-50)	PAK	-	-	Industrie
CI08-4	CI08 (20-35)	-	-	PAK	NT

Tabel 11 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grondwater bij toetsing aan streef- en interventiewaarden.

Tabel 11 Analyse- en toetsingsresultaten grondwater

Monstercode	Traject (m -mv)	Gemeten verhoogde parameters		
		> S-waarde	> T-waarde	> I-waarde
B: Postkantoor, bibliotheek, parkeerplaats en plantsoen				
B1-09	2,5-3,5	Barium	-	-
B2-03	2,5-3,5	Barium	-	-
C: Gemeentewerf/brandweerkazerne				
CA02-1-1	2,3-3,3	Minerale olie	-	-
CA105-1-1	2,1-3,1	-	-	-
CA110-1-1	2,3-3,3	-	-	-
CB01-1-1	2,1-3,1	Barium	-	-
CD01-1-1	2,8-3,8	-	-	-
CG01-1-1	2,5-3,5	-	-	-
CI01-1-1	2,1-3,1	Kwik	-	-
CJ01-1-1	2,1-3,1	-	-	-
D: Schoolstraat (deel tussen Burg. Kronenburglaan en Domineeskamplaan)				
D01	2,0-3,0	Barium	-	-
<i>Wbb:</i>				
-	: aangetroffen gehalten kleiner dan streefwaarde			
>S-waarde	: aangetroffen gehalte groter dan streefwaarde			
>T-waarde	: aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde			
>I-waarde	: aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde			

3.6 Interpretatie

3.6.1 A: Voormalig gemeentehuis

De zwak puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met PAK. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse betreft AW (overal toepasbaar).

3.6.2 B: Postkantoor, bibliotheek, parkeerplaats en plantsoen

B1: Postbank, bibliotheek, COOP, parkeerplaats

De zwak puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met kwik, minerale olie en PAK (indicatie bodemkwaliteitsklasse: Industrie). In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse betreft AW.

De bovengrond direct onder het asfalt van de parkeerplaats is licht verontreinigd met kobalt, nikkel, PCB en PAK en is ter plaatse van boring B1-08 sterk verontreinigd en ter plaatse van boring B1-12 matig verontreinigd met minerale olie (indicatie bodemkwaliteitsklasse: niet toepasbaar). De grond direct onder het fundatiemateriaal ter plaatse van boring B1-18 en B1-19 is plaatselijk verontreinigd met minerale olie.

De ondergrond in het traject 0,5-1,0 m -mv is licht verontreinigd met minerale olie (indicatie bodemkwaliteitsklasse: Industrie). In de onderliggende ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd (indicatie bodemkwaliteitsklasse: AW). Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De zwak puinhoudende bovengrond ter plaatse van het plantsoen, waar zich mogelijk een voormalige stortplaats kan bevinden, is licht verontreinigd met lood, zink, PCB en PAK (indicatie bodemkwaliteitsklasse: Wonen). In de ondergrond zijn geen bijmengingen waargenomen die duiden op de aanwezigheid van stortmateriaal. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd (indicatie bodemkwaliteitsklasse: AW). Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

3.6.3 C: Gemeentewerf/brandweerkazerne

C-A: voormalige ondergrondse brandstoftanks

Ter plaatse bevindt zich een bodemverontreiniging met minerale olie. Grondwater in de kern is licht verontreinigd met minerale olie. In de nabij gelegen peilbuizen zijn geen verontreinigingen met minerale olie aangetoond. De verontreinigingssituatie komt overeen met de onderzoeksresultaten uit 2007.

C-B: werkplaats

De bovengrond is licht verontreinigd met kobalt (indicatie bodemkwaliteitsklasse: AW). Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Deze twee metalen zijn in 2008 toegevoegd aan het Standaardanalysepakket NEN 5740. Voor wat betreft de overige parameters zijn er geen significante afwijkingen ten opzichte van de onderzoeksresultaten uit 2007.

C-D: opslag brandstoffen, bestrijdingsmiddelen en klein gevaarlijk afval

In zowel de bovengrond als in het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond (indicatie bodemkwaliteitsklasse: AW).

C-G: opslag behandelde palen

De bovengrond is licht verontreinigd met PAK (indicatie bodemkwaliteitsklasse: AW; overall toepasbaar). In het grondwater zijn geen verontreinigingen geconstateerd.

C- I: wasplaats + olie-/waterafscheider

De sterk puinhoudende bovengrond is ter plaats van boring CI03 sterk verontreinigd met PAK. Deze boring is in de asfaltverharding direct naast de wasplaats gesitueerd. Onder deze asfaltverharding komt eveneens sterk puinhoudende grond voor die matig tot sterk verontreinigd is met PAK (indicatie bodemkwaliteitsklasse: niet toepasbaar). Deze PAK-verontreiniging is tijdens het bodemonderzoek uit 2007 niet aangetoond. De PAK-verontreiniging kan gerelateerd worden aan de puinhoudende bovengrond en waarschijnlijk niet door het gebruik als wasplaats.

In de zintuiglijk schone bovengrond rondom de wasplaats zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond nabij de olie-/waterafscheider zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd (indicatie bodemkwaliteitsklasse: AW). Het grondwater is licht verontreinigd met kwik.

C-J: bovengrondse dieseltank + afleverpomp

In zowel de bovengrond als in de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond (indicatie bodemkwaliteitsklasse: AW).

C: K1: onverdacht terreindeel

In de zintuiglijk schone bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. De bovengrond nabij de schrobputjes in de noordoostelijk gelegen loods is licht verontreinigd met kobalt en nikkel. De zwak baksteenhoudende bovengrond is licht verontreinigd met kobalt en PAK. De indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse betreft AW (overal toepasbaar).

De sterk baksteenhoudende bovengrond ten zuiden van de oostelijk gelegen loods is matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, lood, PAK, minerale olie en PCB (indicatie bodemkwaliteitsklasse: niet toepasbaar).

C-K2: verificatie K06

De bovengrond is sterk verontreinigd met minerale olie, waarmee het onderzoeksresultaat uit 2007 is bevestigd (indicatie bodemkwaliteitsklasse: niet toepasbaar). Deze verontreiniging bevindt zich eveneens ter plaatse van de asfaltverharding nabij de wasplaats.

C-L: stort verblikken en terpentine

In de bovengrond is geen verontreinigingen aangetoond (indicatie bodemkwaliteitsklasse: AW).

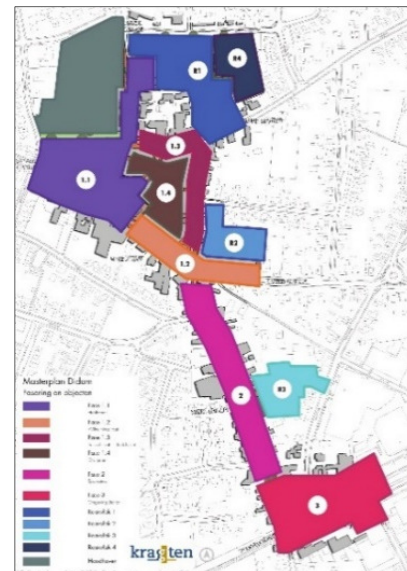
3.6.4 D: Schoolstraat (deel tussen Burg. Kronenburglaan en Domineeskamplaan)

De zwak puinhoudende bovengrond is licht verontreinigd met PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. De indicatie voor de bodemkwaliteitsklasse betreft voor zowel de boven- als de ondergrond AW. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Algemeen

In opdracht van Bruil Groenstaete Projectontwikkeling is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend en actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van het project Masterplan Centrum Didam van de gemeente Montferland (zie figuur hiernaast). In dit plan zijn een viertal 'raakvlakken' aangemerkt die ontwikkeld zullen worden door derden. Deze rapportage heeft betrekking op de raakvlakken R1 en R4. De onderzoekslocatie wordt omsloten door de Burgemeester Kronenburglaan, de Schoolstraat, de Domineeskamp, de Hoofdstraat en de Ambachtstraat.



De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie (bestemmingsplanherziening). Het voornemen bestaat om de onderzoekslocatie te herontwikkelen ten behoeve van horeca, supermarkten, parkeren en groen. Het gebruik van het PTT-terrein (K 5565) wordt vooralsnog niet gewijzigd. Op dit terreindeel is geen bodemonderzoek verricht.

Doel van het verkennend en actualiserend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende terreindelen onderzocht:

- A: Voormalig gemeentehuis;
- B: Postkantoor, bibliotheek, parkeerplaats en plantsoen;
- C: Gemeentewerf/brandweerkazerne;
- D: Schoolstraat (deel tussen Burg. Kronenburglaan en Domineeskamp).

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Navolgend is per terreindeel aangegeven of de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit een belemmering voor het voorgenomen herontwikkelingsplan vormt. Voor specifieke inhoudelijke gegevens wordt verwezen naar de voorgaande hoofdstukken en/of de voorgaande onderzoeksrapporten.

A: Voormalig gemeentehuis (zie paragraaf 3.6.1)

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt onzes inziens geen belemmering. De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven onzes inziens geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.

B: Postkantoor, bibliotheek, parkeerplaats en plantsoen (zie paragraaf 3.6.1 en 3.6.2)

Ter plaatse van de parkeerplaats is de bovengrond ter plaatse van boring B1-08 sterk verontreinigd en ter plaatse van boring B1-12 matig verontreinigd met minerale olie. Geadviseerd wordt om een nader bodemonderzoek te verrichten om de omvang vast te stellen en na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ter plaatse van het oostelijk gelegen plantsoen is geen stortmateriaal in de bodem waargenomen. Ten westen van het plantsoen is boring B1-19 echter op 0,8 m -mv gestaakt op een harde laag. Het is niet uit te sluiten dat het hier mogelijk stortmateriaal betreft. Geadviseerd wordt om hier enkele aanvullende boringen ter verificatie te verrichten.

Voor het overige geldt dat de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek onzes inziens geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.

C: Gemeentewerf/brandweerkazerne (zie paragraaf 3.6.3)

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse brandstoftanks bevindt zich een bodemverontreiniging met minerale olie (circa 90 m³ sterk verontreinigde grond). Ter plaatse van de voormalige opslag van behandelde palen bevindt zich een bodemverontreiniging met arseen, chroom en koper (circa 6 m³ sterk verontreinigde grond). De omvang is reeds voldoende in beeld gebracht. Geadviseerd wordt om deze verontreinigingen voorafgaand aan de herontwikkeling te saneren.

Ter plaatse van de asfaltverharding nabij de wasplaats bevindt zich een bodemverontreiniging met minerale olie (circa 10 m³ sterk verontreinigde grond). Nabij de wasplaats en ter plaatse van de asfaltverharding is in de puinhoudende bovengrond tevens een sterke verontreiniging met PAK aangetoond. Geadviseerd wordt om een nader bodemonderzoek te verrichten om de omvang vast te stellen en na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. Gelet op de mate van puinbijmenging wordt tevens geadviseerd om de grond te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

Ten zuiden van de oostelijk gelegen loods is de bovengrond sterk baksteenhoudend. Deze grond is onder andere matig verontreinigd met zink. Geadviseerd wordt om een nader bodemonderzoek te verrichten om de omvang vast te stellen en na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink. Gelet op de mate van puinbijmenging wordt tevens geadviseerd om de grond te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

Voor het overige geldt dat de resultaten van het uitgevoerde verkennend en actualiserend bodemonderzoek onzes inziens geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.

D: Schoolstraat (Burg. Kronenburglaan en Domineeskamplaan; zie paragraaf 3.6.4)

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt onzes inziens geen belemmering. De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven onzes inziens geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.

4.3 Opmerkingen

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

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

Bijlagen



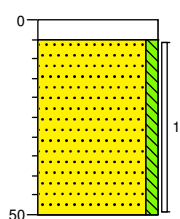
Bijlage 1

Boorprofielen en legenda



Boring: A01

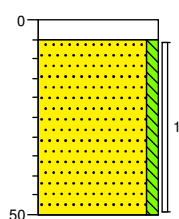
Datum: 17-03-2017



0 klinker
5 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: A02

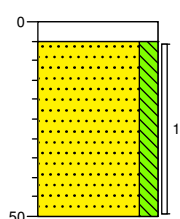
Datum: 17-03-2017



0 klinker
5 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: A03

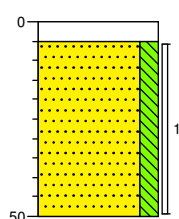
Datum: 17-03-2017



0 klinker
5 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: A04

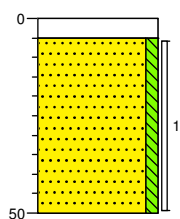
Datum: 17-03-2017



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: A05

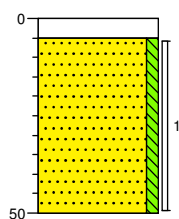
Datum: 17-03-2017



0 klinker
5 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: A06

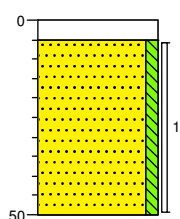
Datum: 17-03-2017



0 klinker
5 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: A07

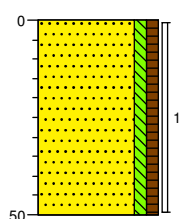
Datum: 17-03-2017



0 klinker
5 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: A08

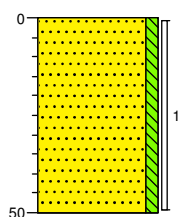
Datum: 17-03-2017



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

Boring: A09

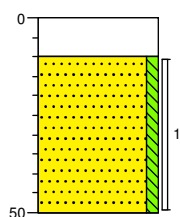
Datum: 17-03-2017



0 klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: A10

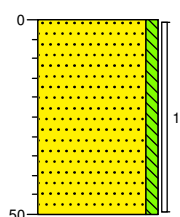
Datum: 17-03-2017



0 klinker
Edelmanboor, Klinker
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, licht zwartbruin, Edelmanboor
50

Boring: A11

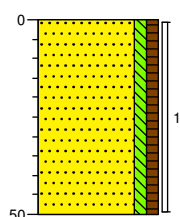
Datum: 17-03-2017



0 klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
50

Boring: A12

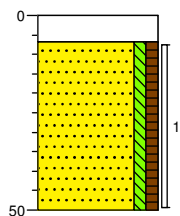
Datum: 17-03-2017



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: A13

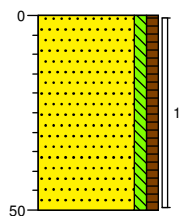
Datum: 17-03-2017



0 klinker
7 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: A14

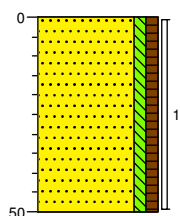
Datum: 17-03-2017



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
50

Boring: A15

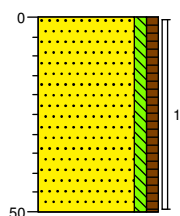
Datum: 17-03-2017



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
50

Boring: A16

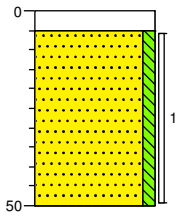
Datum: 17-03-2017



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
50

Boring: B1-01

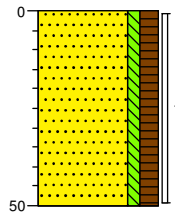
Datum: 16-03-2017



0 tegel
 5 Edelmanboor, Stoeptegel
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B1-02

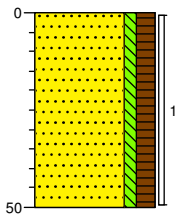
Datum: 16-03-2017



0 groenstrook
 Edelmanboor, Stoeptegel
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B1-03

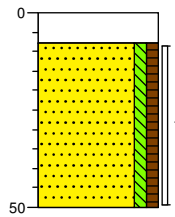
Datum: 16-03-2017



0 groenstrook
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B1-04

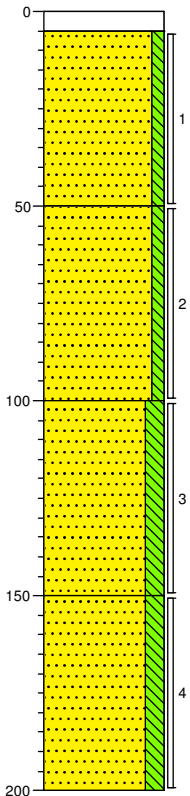
Datum: 17-03-2017



0 tegel
 8 Edelmanboor, Stoeptegel
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B1-05

Datum: 16-03-2017



0 tegel
 5 Edelmanboor, Stoeptegel
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

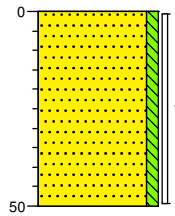
100 Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, licht grijsbruin, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: B1-06

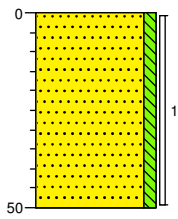
Datum: 16-03-2017



0 groenstrook
 Edelmanboor, Stoeptegel
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B1-07

Datum: 16-03-2017



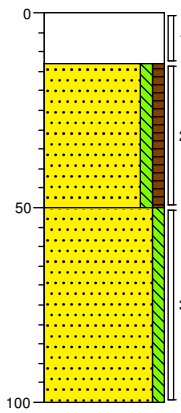
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
puinhoudend, zwak
wortelhoudend, zwak
grindhoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor

▲

50

Boring: B1-08

Datum: 16-03-2017



0 asfalt
▲ Volledig asfalt, Asfaltboor, Asfalt

13

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, uiterst grindhoudend,
donkerbruin, Puinboor

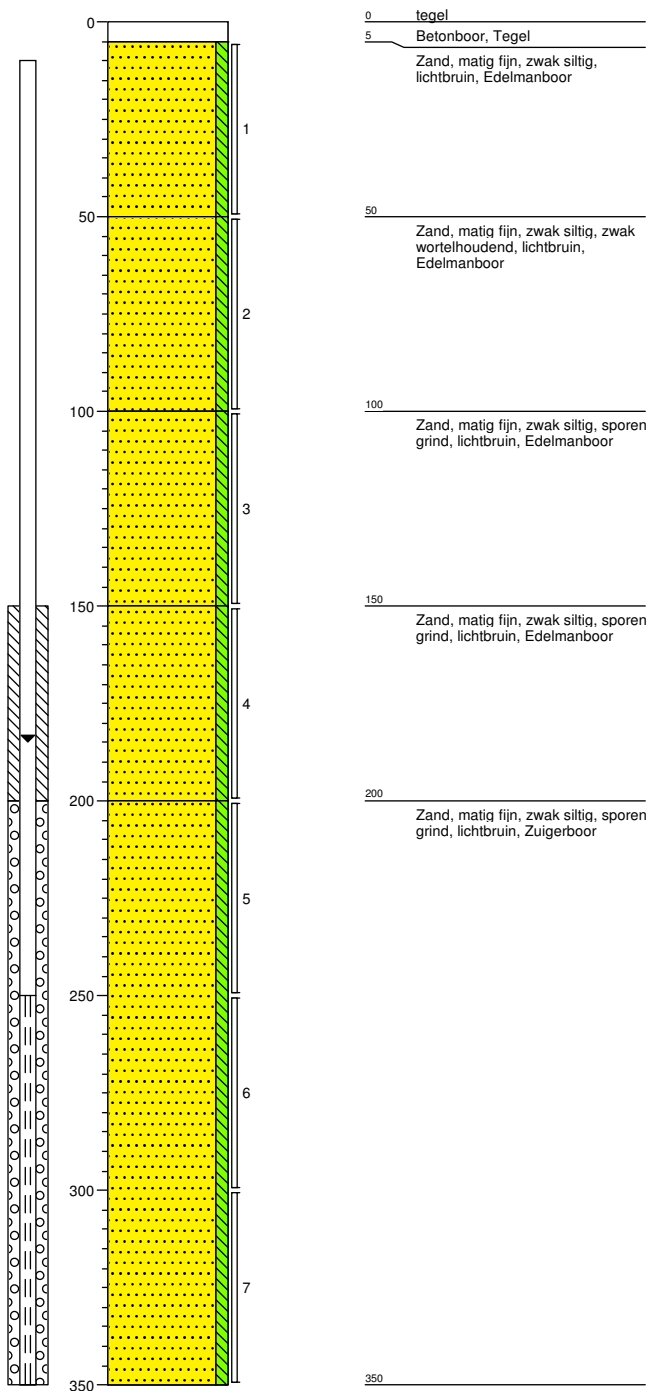
50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
grindhoudend, lichtbruin,
Edelmanboor

100

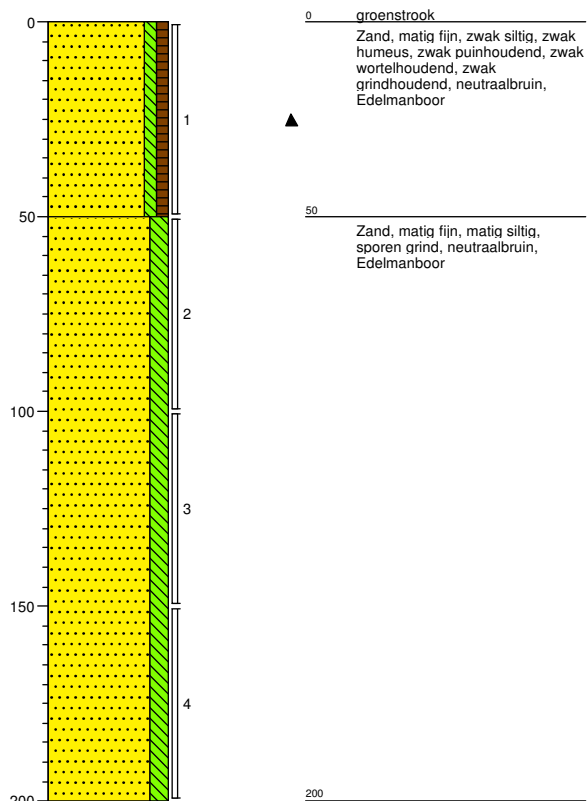
Boring: B1-09

Datum: 16-03-2017



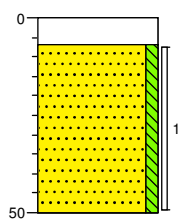
Boring: B1-10

Datum: 17-03-2017



Boring: B1-11

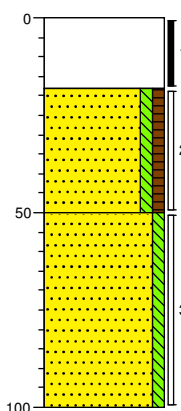
Datum: 17-03-2017



0 klinker
 7 Edelmanboor, Klinker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor
 50

Boring: B1-12

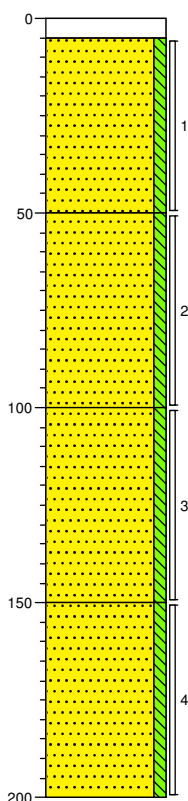
Datum: 16-03-2017



0 asfalt
 Volledig asfalt, Asfaltboor, Asfalt
 ▲
 18 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, uiterst grindhoudend, donkerbruin, Puinboor
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
 100

Boring: B1-13

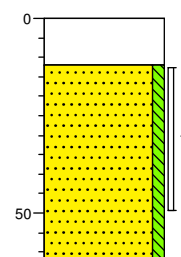
Datum: 17-03-2017



0 klinker
 5 Edelmanboor, Klinker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, sporen grind, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
 200

Boring: B1-14

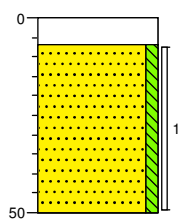
Datum: 16-03-2017



0 beton
 Volledig beton, Betonboor, Asfalt
 ▲
 12 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
 ▲
 62

Boring: B1-15

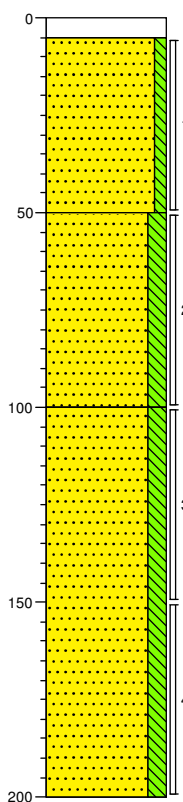
Datum: 17-03-2017



0	klinker
7	Edelmanboor, Klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B1-16

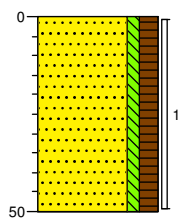
Datum: 17-03-2017



0	klinker
5	Klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
200	

Boring: B1-17

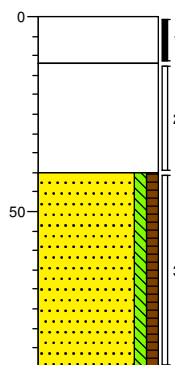
Datum: 17-03-2017



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B1-18

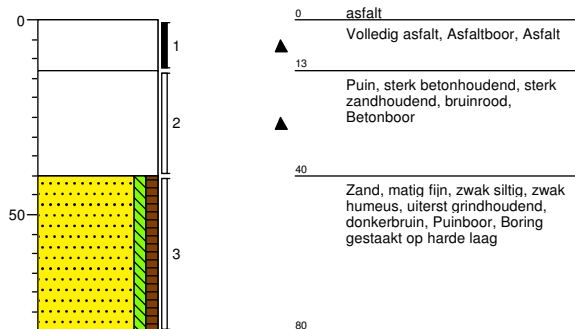
Datum: 16-03-2017



0	asfalt
	▲ Volledig asfalt, Asfaltboor, Asfalt
12	
	▲ Puin, sterk betonhoudend, sterk zandhoudend, bruinrood, Betonboor, fundatie
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, uiterst grindhoudend, donkerbruin, Puinboor
90	

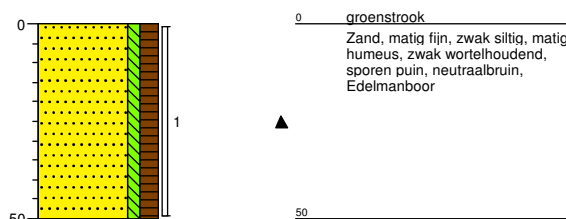
Boring: B1-19

Datum: 16-03-2017



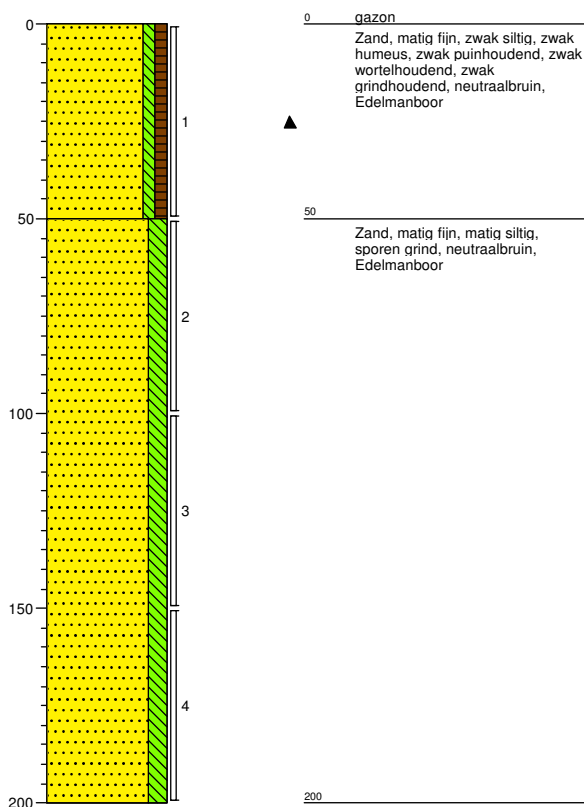
Boring: B1-20

Datum: 17-03-2017



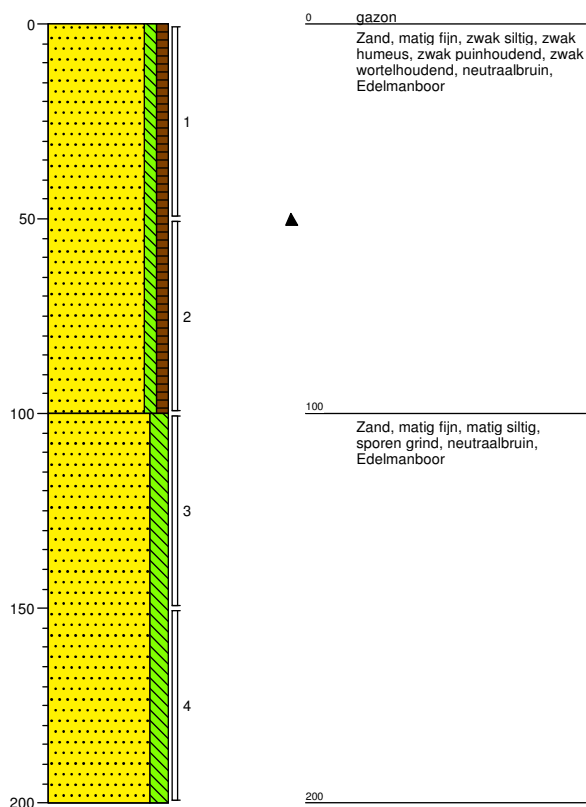
Boring: B2-01

Datum: 16-03-2017



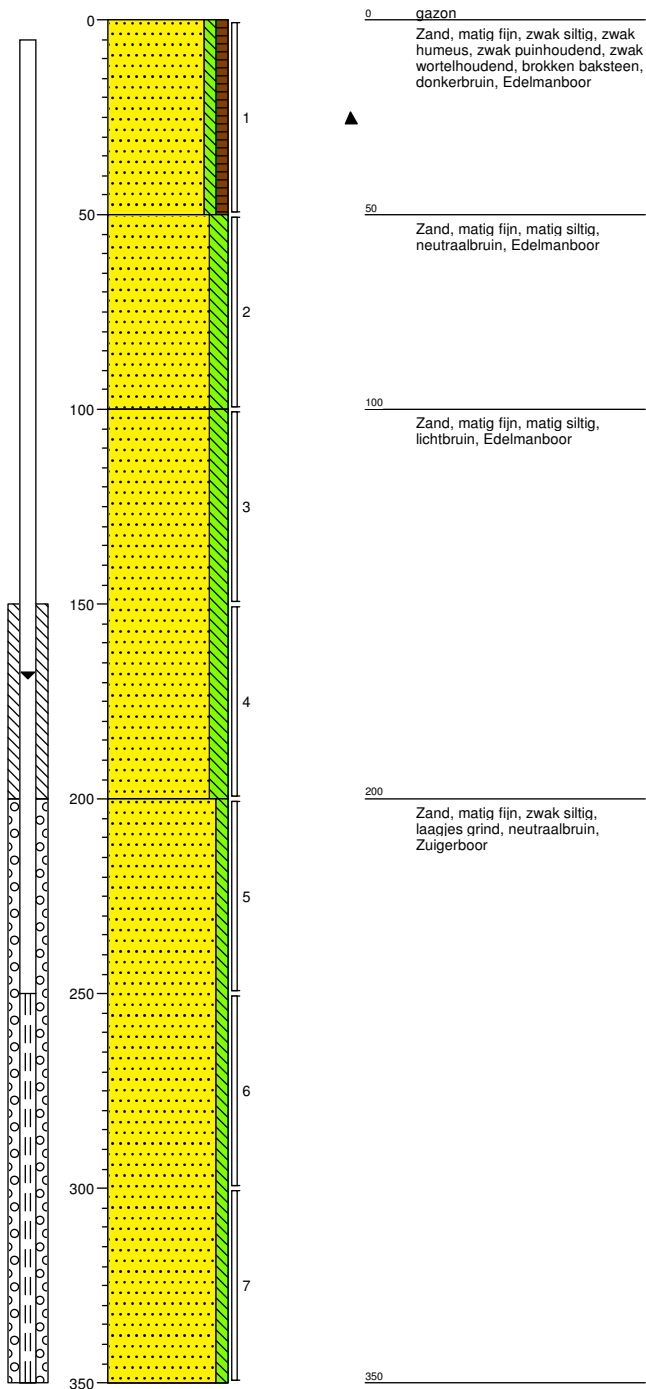
Boring: B2-02

Datum: 16-03-2017



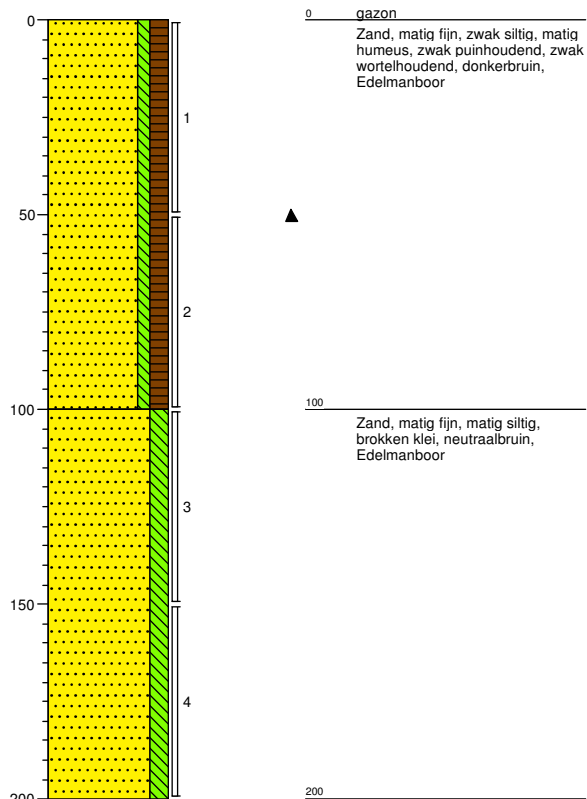
Boring: B2-03

Datum: 16-03-2017



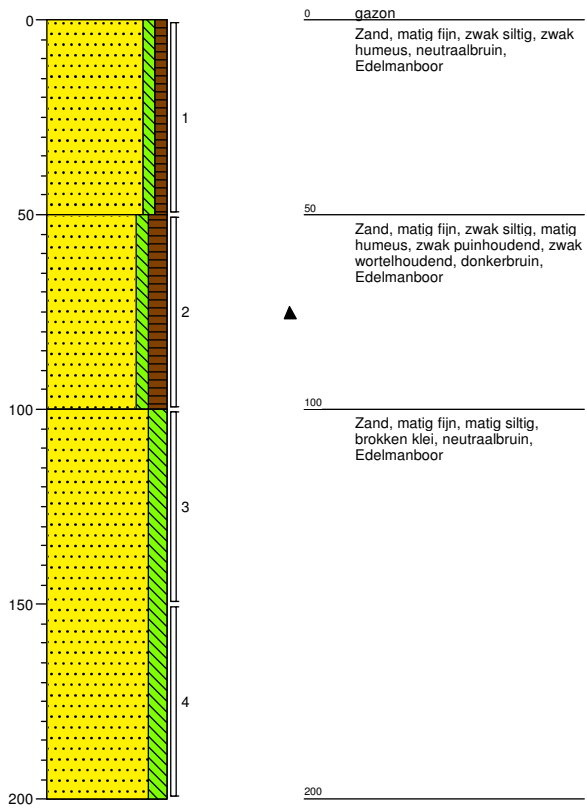
Boring: B2-04

Datum: 16-03-2017



Boring: B2-05

Datum: 16-03-2017

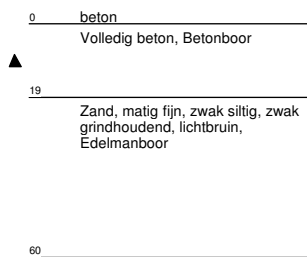
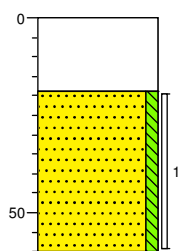


Project: Centrumontwikkeling Didam

Projectnummer: P2442.02

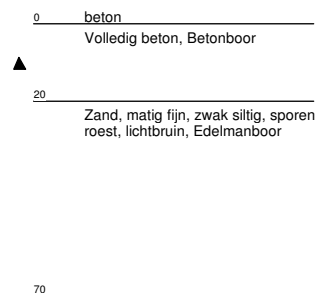
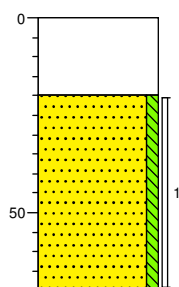
Boring: CB01

Datum: 17-03-2017



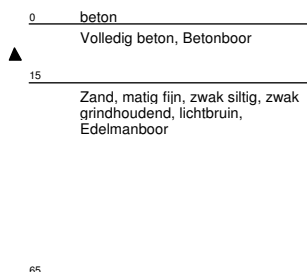
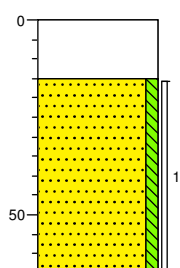
Boring: CB02

Datum: 17-03-2017



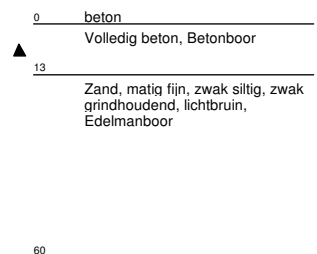
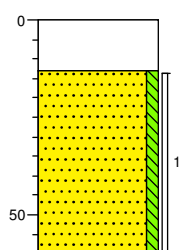
Boring: CB03

Datum: 17-03-2017



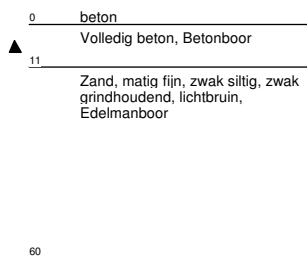
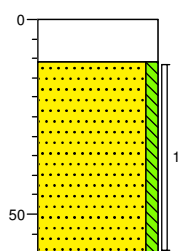
Boring: CD01

Datum: 17-03-2017



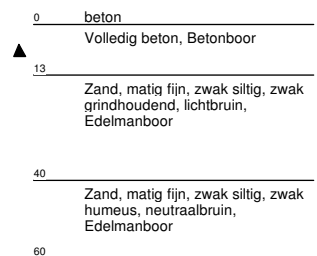
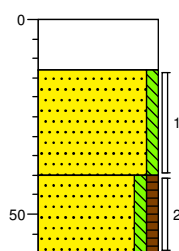
Boring: CD02

Datum: 17-03-2017



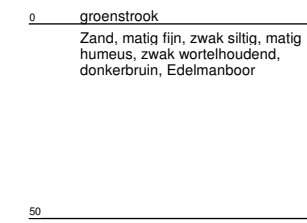
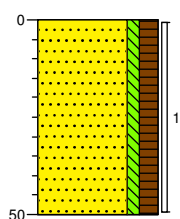
Boring: CD03

Datum: 17-03-2017



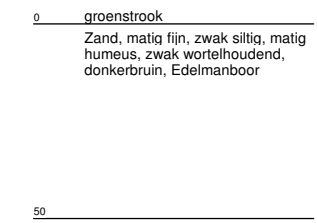
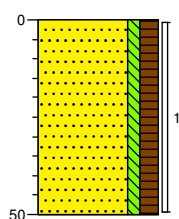
Boring: CG01

Datum: 20-03-2017



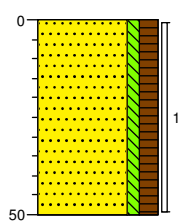
Boring: CG02

Datum: 20-03-2017



Boring: CG03

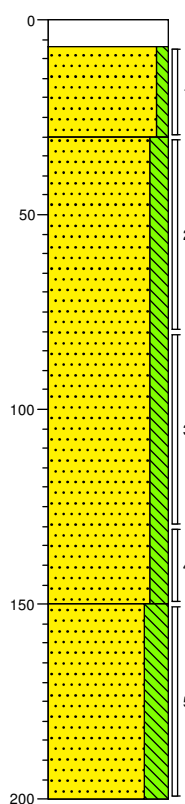
Datum: 20-03-2017



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: CI01

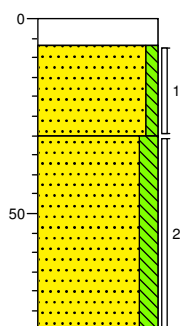
Datum: 20-03-2017



0 klinker
▲ 7 Volledig baksteen, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor
30
Zand, zeer fijn, matig siltig, geelbruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, sterk siltig, brokken klei, bruingrijs, Edelmanboor
200

Boring: CI02

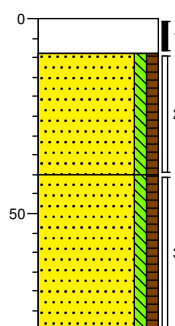
Datum: 20-03-2017



0 klinker
▲ 7 Volledig baksteen, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, sterk puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
30
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80

Boring: CI03

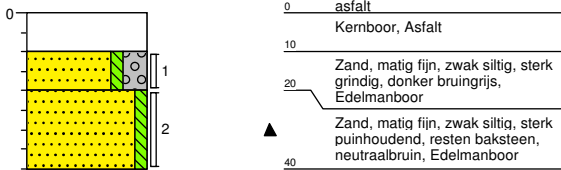
Datum: 17-03-2017



0 asfalt
▲ 9 Volledig asfalt, Asfaltboor, Asfalt
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, uiterst grindhoudend, uiterst baksteenhoudend, brokken hout, donkerbruin, Betonboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
80

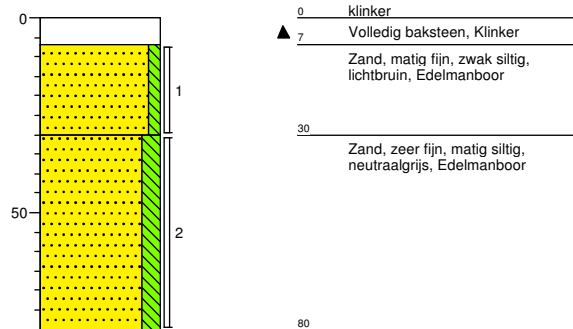
Boring: CI03A

Datum: 10-04-2017



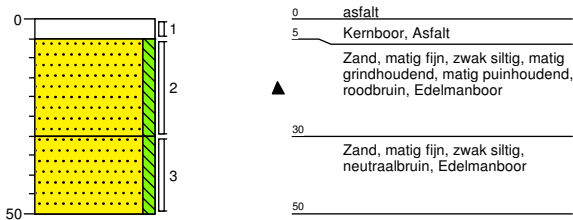
Boring: CI04

Datum: 20-03-2017



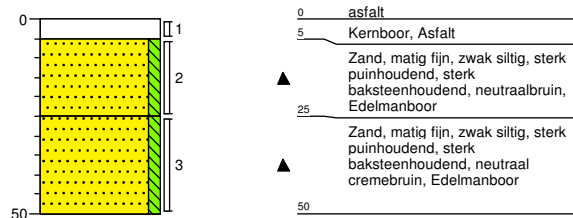
Boring: CI05

Datum: 10-04-2017



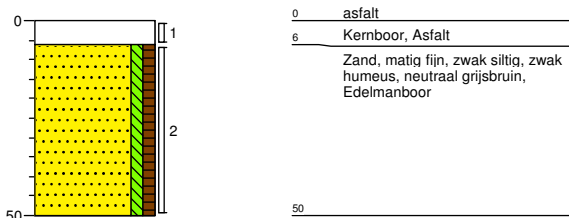
Boring: CI06

Datum: 10-04-2017



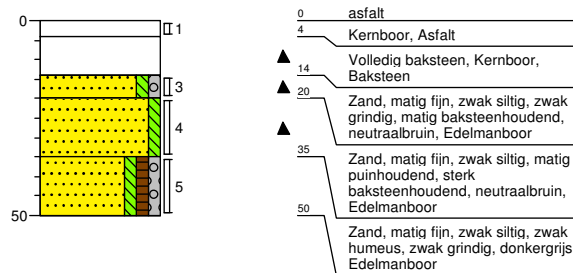
Boring: CI07

Datum: 10-04-2017



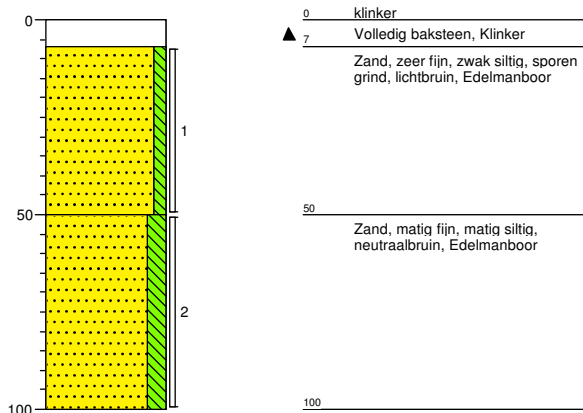
Boring: CI08

Datum: 10-04-2017



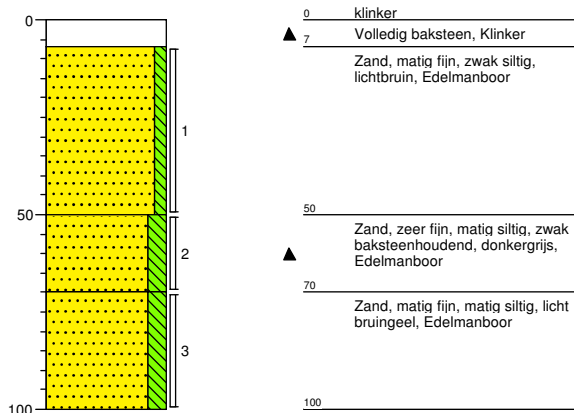
Boring: CJ01

Datum: 20-03-2017



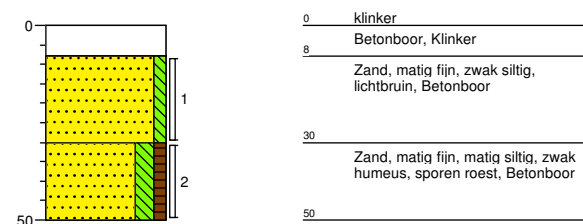
Boring: CJ02

Datum: 20-03-2017



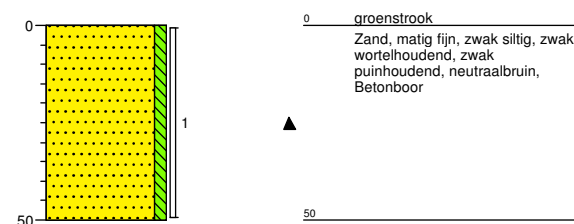
Boring: CK01

Datum: 16-03-2017



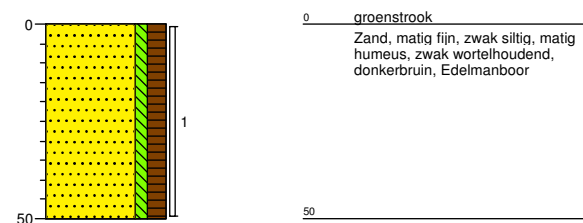
Boring: CK02

Datum: 16-03-2017



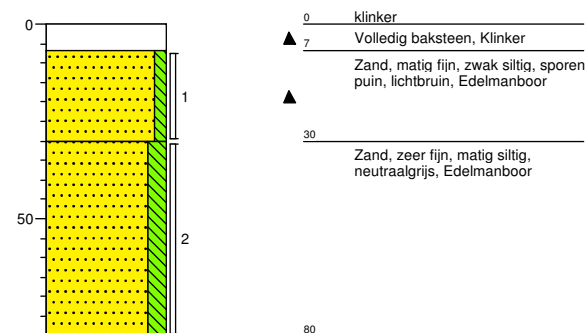
Boring: CK03

Datum: 20-03-2017



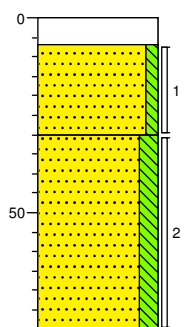
Boring: CK04

Datum: 20-03-2017



Boring: CK05

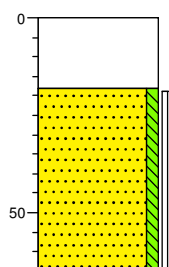
Datum: 20-03-2017



0	klinker
▲ 7	Volledig baksteen, Klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, lichtbruin, Edelmanboor
▲	
30	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
80	

Boring: CK06

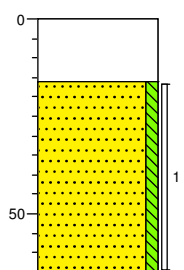
Datum: 17-03-2017



0	beton
	Volledig beton, Betonboor
▲	
18	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
65	

Boring: CK07

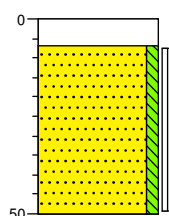
Datum: 20-03-2017



0	beton
	Volledig beton, Betonboor, Betonvloer
▲	
16	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor
65	

Boring: CK08

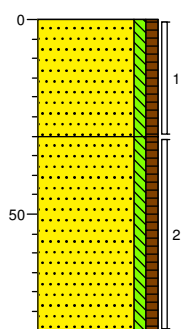
Datum: 20-03-2017



0	klinker
▲ 7	Volledig baksteen, Klinker
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring: CK09

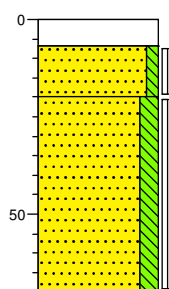
Datum: 20-03-2017



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
▲	
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80	

Boring: CK10

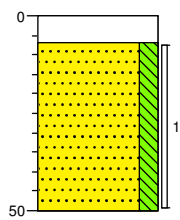
Datum: 20-03-2017



0	klinker
▲ 7	Volledig baksteen, Klinker
▲	
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, lichtbruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
70	

Boring: CK11

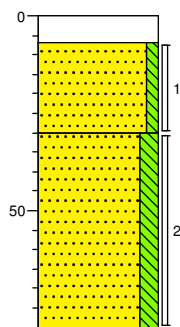
Datum: 20-03-2017



0	klinker
▲ 7	Volledig baksteen, Klinker
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: CK12

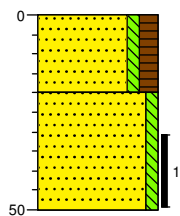
Datum: 20-03-2017



0	klinker
▲ 7	Volledig baksteen, Klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
80	

Boring: CL01

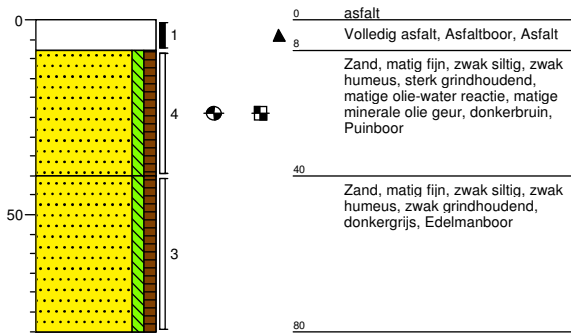
Datum: 20-03-2017



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor
50	

Boring: K06 (verificatie)

Datum: 17-03-2017

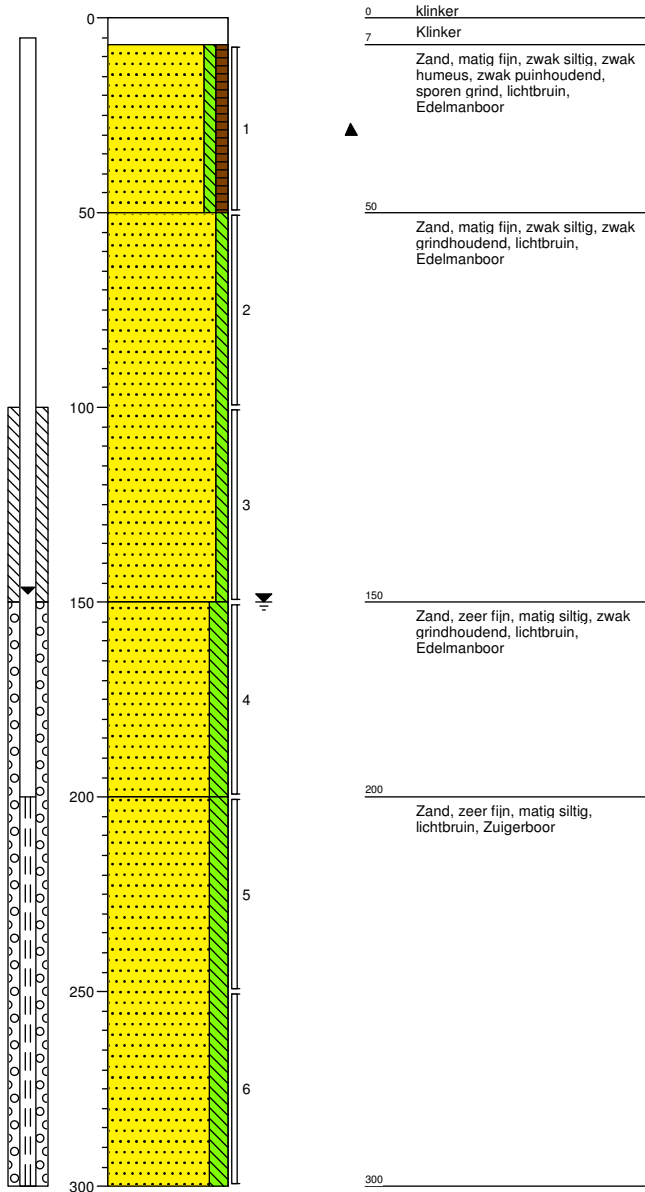


Project: Centrumontwikkeling Didam

Projectnummer: P2442.02

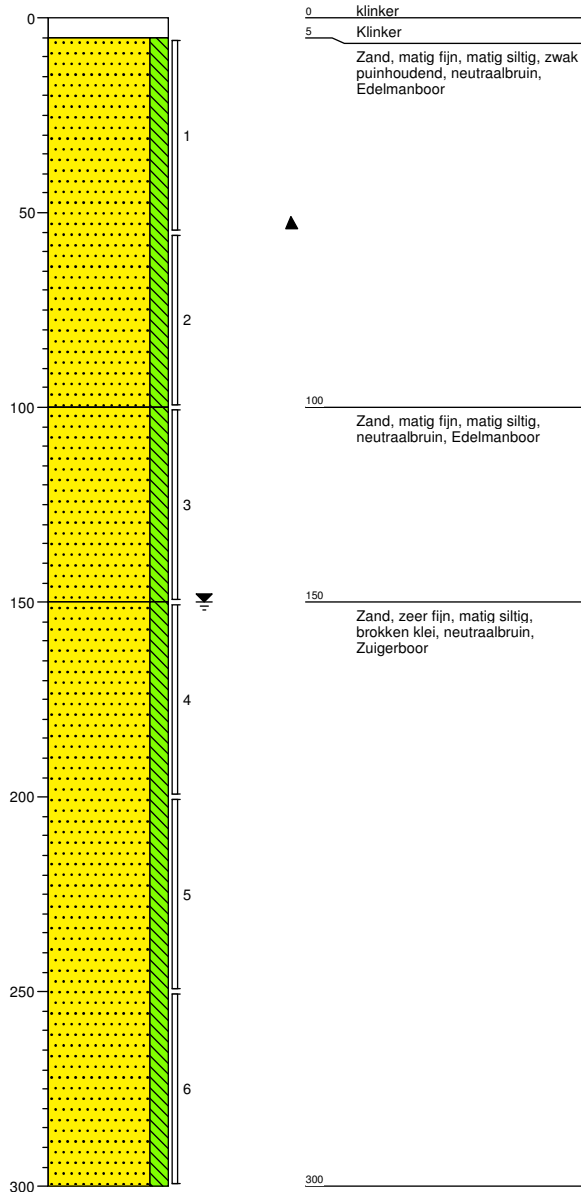
Boring: D01

Datum: 16-03-2017



Boring: D02

Datum: 16-03-2017

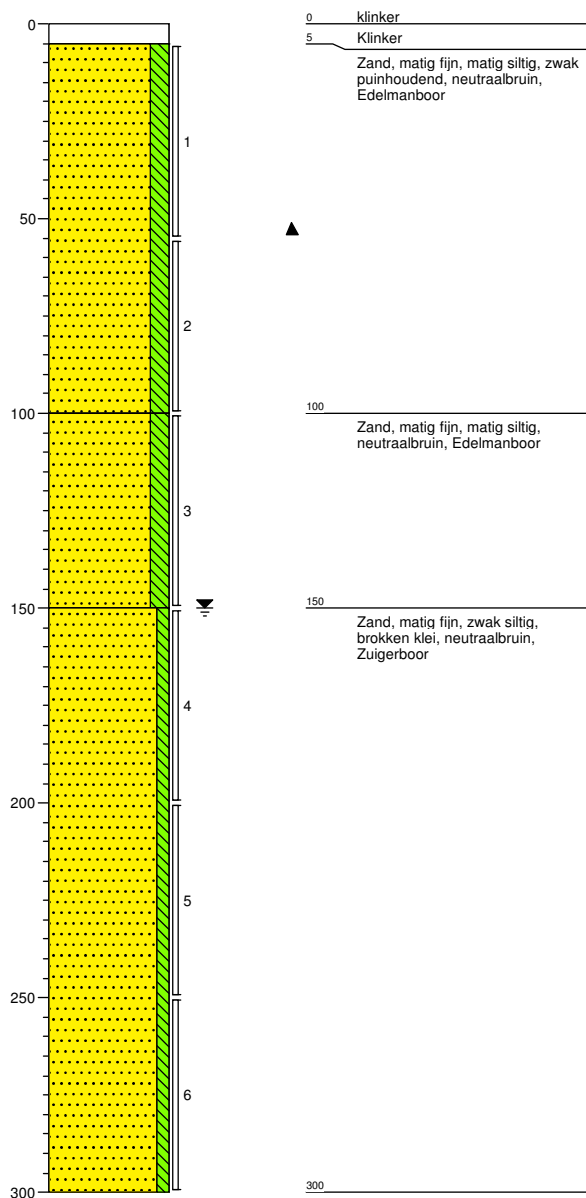


Project: Centrumontwikkeling Didam

Projectnummer: P2442.02

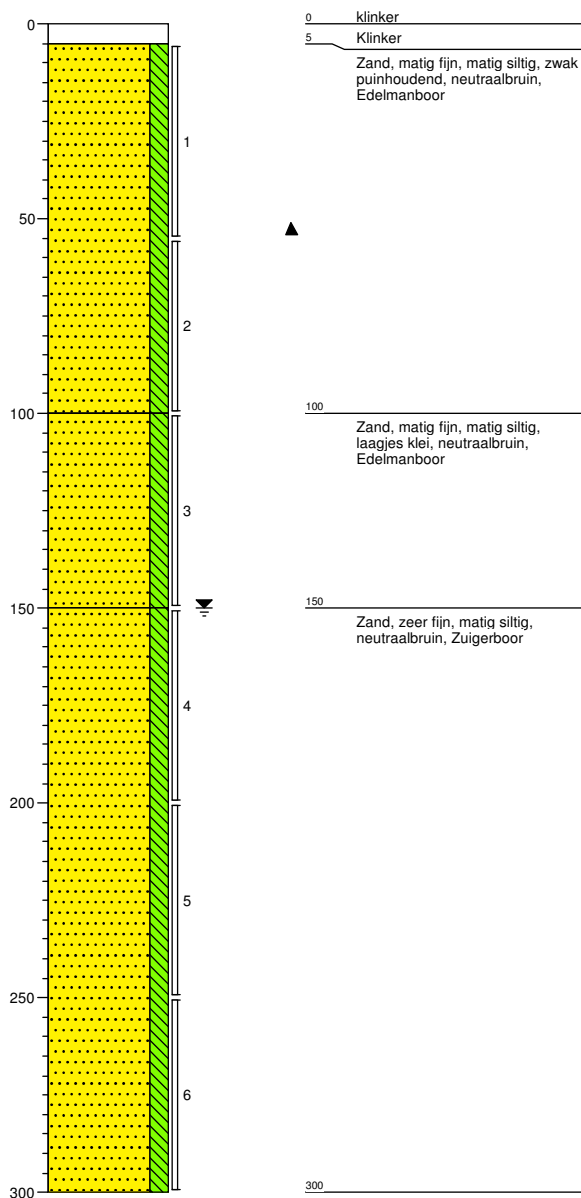
Boring: D03

Datum: 16-03-2017



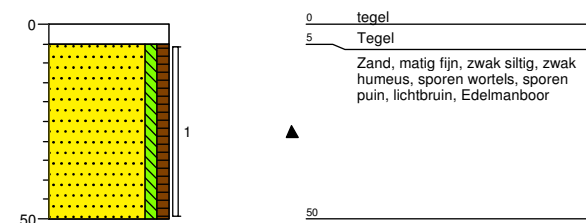
Boring: D04

Datum: 16-03-2017



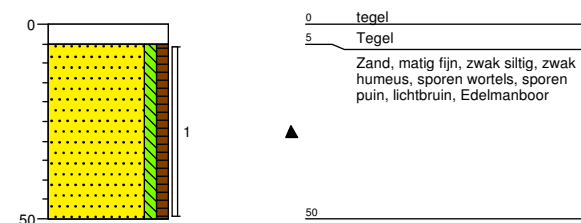
Boring: D05

Datum: 16-03-2017



Boring: D06

Datum: 16-03-2017



Project: Centrumontwikkeling Didam

Projectnummer: P2442.02

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

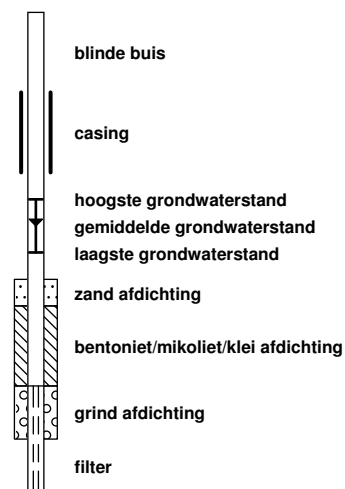
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Bijlage 2

Analysecertificaten





Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017035187/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035187/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Mar-2017/09:19
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.6	90.9	87.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	0.9	2.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	98.8	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.4	4.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	71	24	43
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	3.1	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.0	5.8	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078	<0.050	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.2	7.1	9.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	15	39
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55	31	57
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	6.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	<5.0	6.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1 A01 (5-50) A03 (5-50) A05 (5-50) A10 (10-50) A13 (7-50)	17-Mar-2017	9452574
2	MMA2 A02 (5-50) A04 (5-50) A06 (5-50) A07 (5-50) A08 (0-50) A09 (0-50)	17-Mar-2017	9452575
3	MMA3 A11 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50)	17-Mar-2017	9452576

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035187/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Mar-2017/09:19
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0055
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.098	<0.050	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.051
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.56	0.13	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32	0.083	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	0.099	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.091
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.083	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	0.063	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.080	0.16
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	0.68	1.4

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1 A01 (5-50) A03 (5-50) A05 (5-50) A10 (10-50) A13 (7-50)	17-Mar-2017	9452574
2	MMA2 A02 (5-50) A04 (5-50) A06 (5-50) A07 (5-50) A08 (0-50) A09 (0-50)	17-Mar-2017	9452575
3	MMA3 A11 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50)	17-Mar-2017	9452576

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017035187/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9452574	A01	1	5	50	2370958AA	MMA1 A01 (5-50) A03 (5-50) A05
9452574	A03	1	5	50	2370948AA	
9452574	A05	1	5	50	2370964AA	
9452574	A10	1	10	50	2370966AA	
9452574					2370949AA	
9452575	A02	1	5	50	2370960AA	MMA2 A02 (5-50) A04 (5-50) A06
9452575	A04	1	5	50	2370944AA	
9452575	A07	1	5	50	2370953AA	
9452575	A08	1	0	50	2370954AA	
9452575	A09	1	0	50	2370965AA	
9452575					2370963AA	
9452576	A11	1	0	50	2370925AA	MMA3 A11 (0-50) A12 (0-50) A14
9452576	A12	1	0	50	2370957AA	
9452576	A14	1	0	50	2370962AA	
9452576	A15	1	0	50	2370961AA	
9452576	A16	1	0	50	2370959AA	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017035187/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

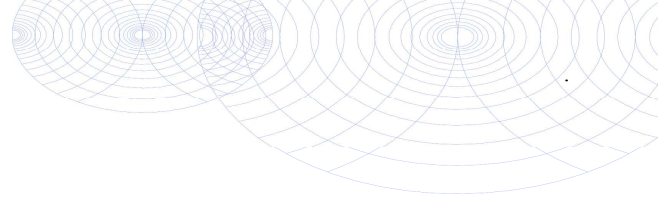
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017035187/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017035204/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035204/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2017/08:34
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	88.8	91.9	89.3	91.7	83.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	0.8	2.3	0.8	0.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	99.0	97.4	99.0	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	2.3	3.9	2.5	5.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	24	34	25	43
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	3.2	16	3.2	6.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	5.6	14	6.8	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	<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	7.8	8.0	14	8.0	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31	18	16	15	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	49	27	32	29	30
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	7.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3	<5.0	20	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	<11	230	21	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	<5.0	260	18	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	150	7.9	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	<35	670	55	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB1-1 B1-01 (5-50) B1-03 (0-50) B1-06 (0-50) B1-07 (0-50) B1-10 (0-50) B1-14 (12-5	16-Mar-2017	9452617
2	MMB1-2 B1-02 (0-50) B1-04 (8-50) B1-05 (5-50) B1-09 (5-50) B1-11 (7-50) B1-13 (5	16-Mar-2017	9452618
3	MMB1-3 B1-08 (13-50) B1-12 (18-50) B1-18 (40-90) B1-19 (40-80)	16-Mar-2017	9452619
4	MMB1-4 B1-05 (50-100) B1-08 (50-100) B1-09 (50-100) B1-10 (50-100) B1-12 (50-100) B1	16-Mar-2017	9452620
5	MMB1-5 B1-05 (150-200) B1-09 (100-150) B1-10 (150-200) B1-13 (100-150) B1-16 (150-1	16-Mar-2017	9452621

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035204/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2017/08:34
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.024 ³⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.76	<0.050	0.26	0.056	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.28	<0.050	0.26	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.11	0.80	0.11	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.59	0.061	<0.25 ¹⁾	0.061	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.59	0.078	0.64	0.073	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	<0.050	0.34	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.063	<0.25 ¹⁾	0.055	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.35	0.056	0.42	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.052	0.36	0.054	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.9	0.56	3.6	0.55	0.35 ²⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB1-1 B1-01 (5-50) B1-03 (0-50) B1-06 (0-50) B1-07 (0-50) B1-10 (0-50) B1-14 (12-5	16-Mar-2017	9452617
2	MMB1-2 B1-02 (0-50) B1-04 (8-50) B1-05 (5-50) B1-09 (5-50) B1-11 (7-50) B1-13 (5	16-Mar-2017	9452618
3	MMB1-3 B1-08 (13-50) B1-12 (18-50) B1-18 (40-90) B1-19 (40-80)	16-Mar-2017	9452619
4	MMB1-4 B1-05 (50-100) B1-08 (50-100) B1-09 (50-100) B1-10 (50-100) B1-12 (50-100) B1	16-Mar-2017	9452620
5	MMB1-5 B1-05 (150-200) B1-09 (100-150) B1-10 (150-200) B1-13 (100-150) B1-16 (150-16	16-Mar-2017	9452621



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

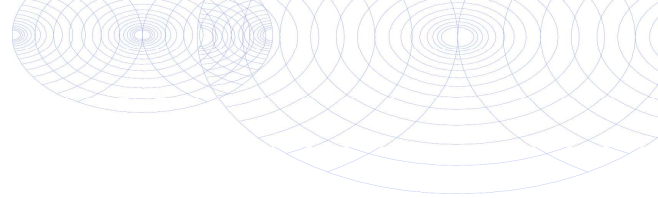
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017035204/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9452617	B1-01	1	5	50	0533891453	MMB1-1 B1-01 (5-50) B1-03 (0-5)
9452617	B1-03	1	0	50	0533891452	
9452617	B1-06	1	0	50	0533891451	
9452617	B1-07	1	0	50	0533891269	
9452617	B1-10	1	0	50	2370882AA	
9452617	B1-14	1	12	50	0533891458	
9452617	B1-17	1	0	50	2371277AA	
9452617	B1-20	1	0	50	2370879AA	
9452618	B1-02	1	0	50	0533933202	MMB1-2 B1-02 (0-50) B1-04 (8-5)
9452618	B1-04	1	8	50	2370887AA	
9452618	B1-05	1	5	50	0533891331	
9452618	B1-09	1	5	50	0533933207	
9452618	B1-11	1	7	50	2370840AA	
9452618	B1-15	1	7	50	2370824AA	
9452618	B1-16	1	5	50	2371250AA	
9452618					2370881AA	
9452619	B1-08	2	13	50	0533891461	MMB1-3 B1-08 (13-50) B1-12 (18
9452619	B1-12	2	18	50	0533891459	
9452619	B1-18	3	40	90	0533891628	
9452619	B1-19	3	40	80	2370920AA	
9452620	B1-05	2	50	100	0533891338	MMB1-4 B1-05 (50-100) B1-08 (5
9452620	B1-09	2	50	100	0533933208	
9452620	B1-10	2	50	100	2370886AA	
9452620	B1-13	2	50	100	2370896AA	
9452620	B1-16	2	50	100	2371248AA	
9452620	B1-08	3	50	100	0533891336	
9452620	B1-12	3	50	100	0533891460	
9452621	B1-09	3	100	150	0533933201	MMB1-5 B1-05 (150-200) B1-09 (
9452621	B1-13	3	100	150	2370883AA	
9452621	B1-05	4	150	200	0533891335	
9452621	B1-10	4	150	200	2370891AA	
9452621	B1-16	4	150	200	2371256AA	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017035204/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 3)**

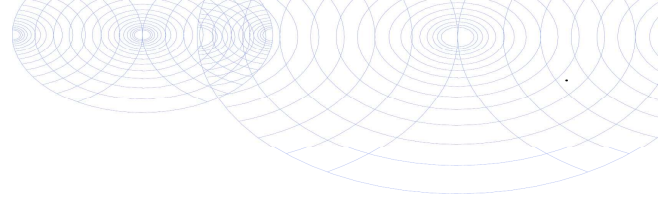
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017035204/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
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 juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

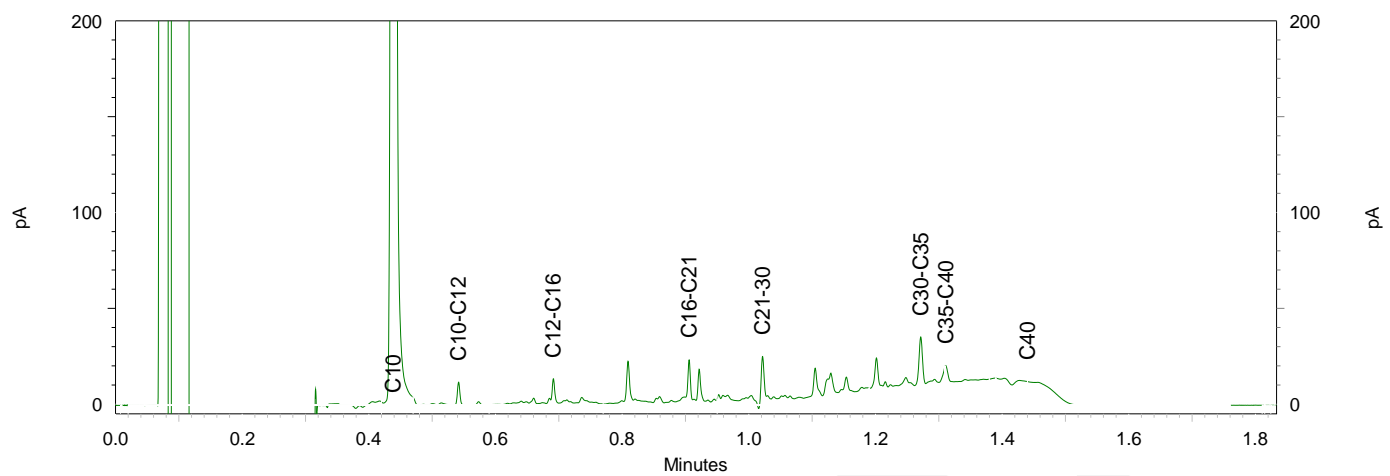
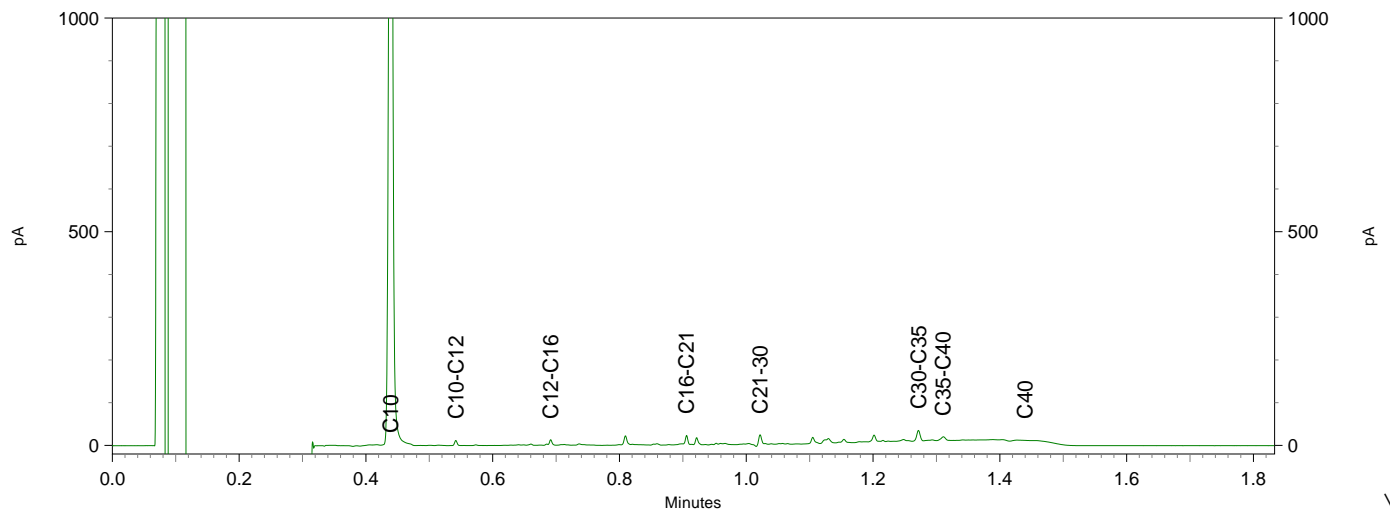
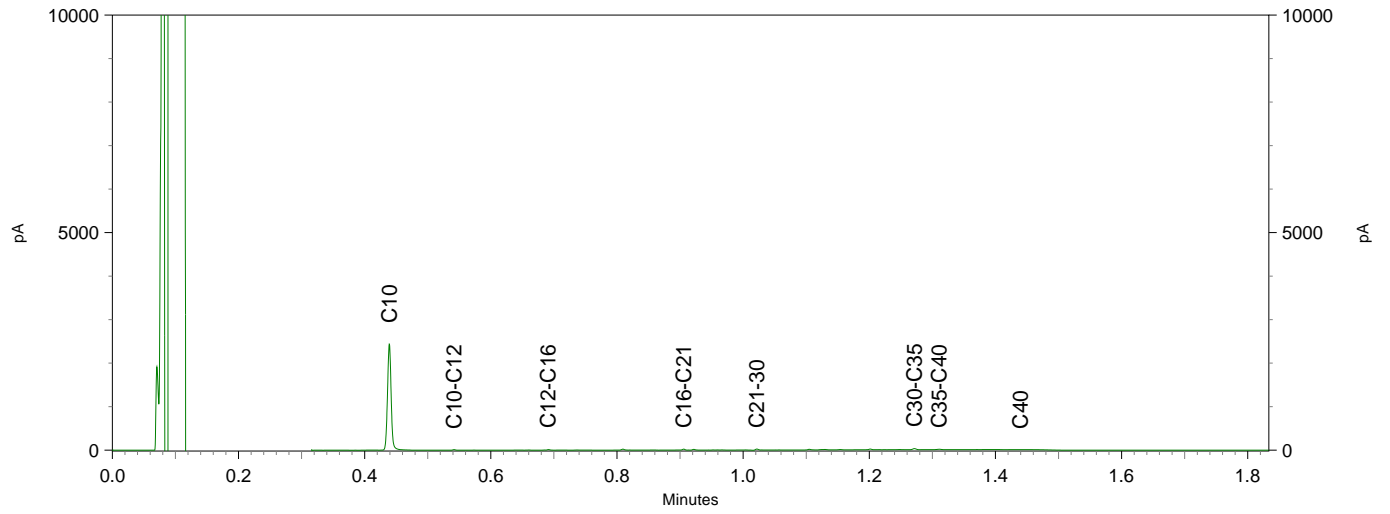
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 9452617

Certificate no.: 2017035204

Sample description.: MMB1-1 B1-01 (5-50) B1-03 (0-50) B1-06 (0-50) B1-0

V

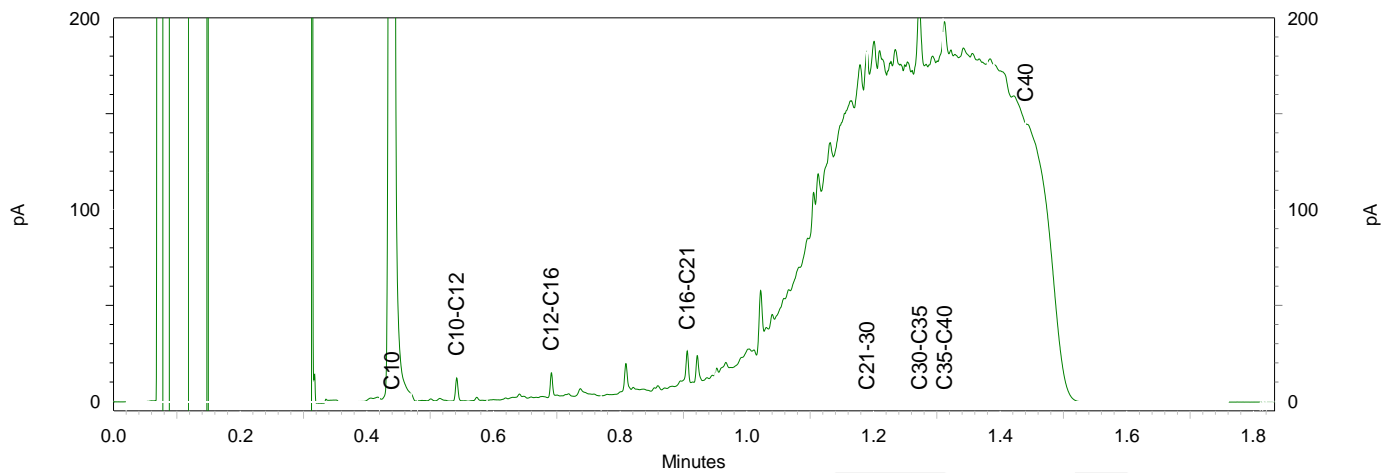
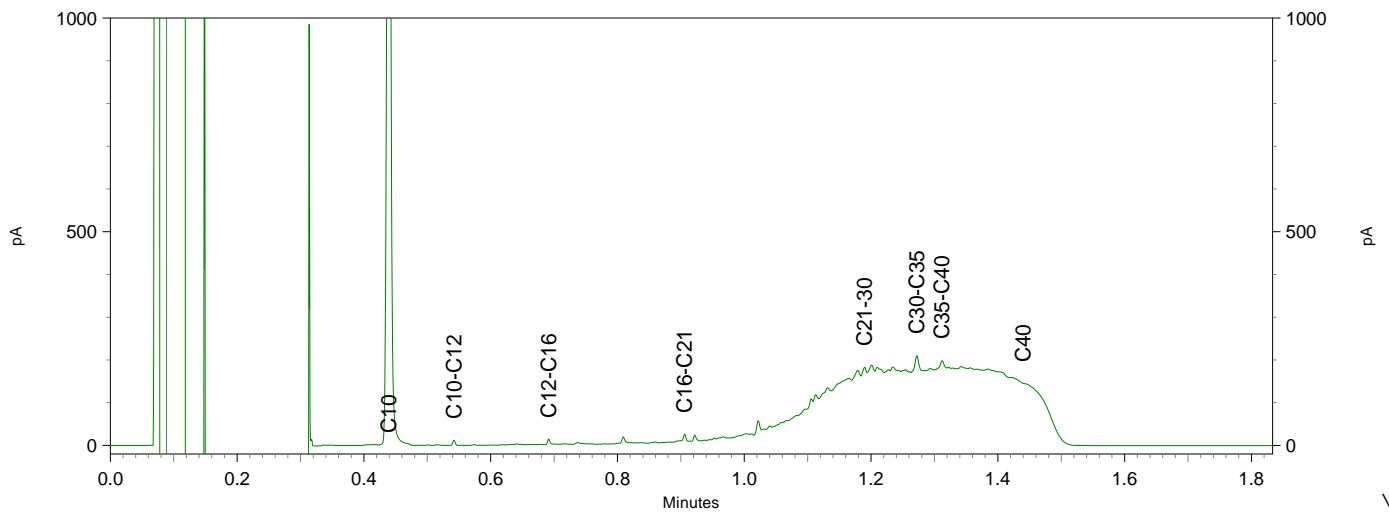
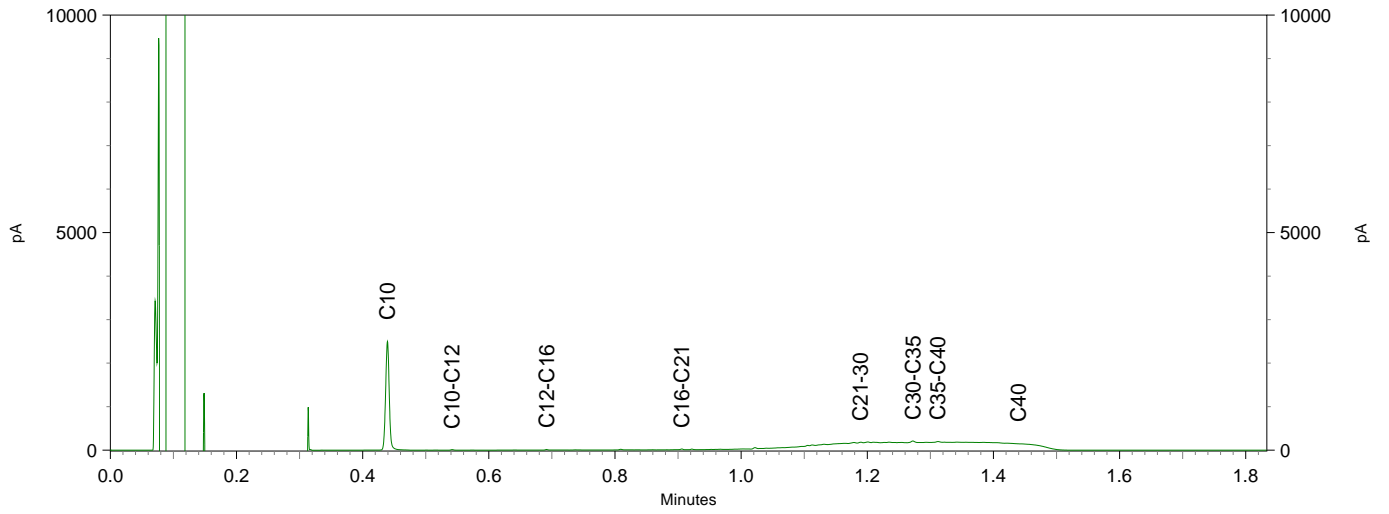


Sample ID.: 9452619

Certificate no.: 2017035204

Sample description.: MMB1-3 B1-08 (13-50) B1-12 (18-50) B1-18 (40-90) B

V



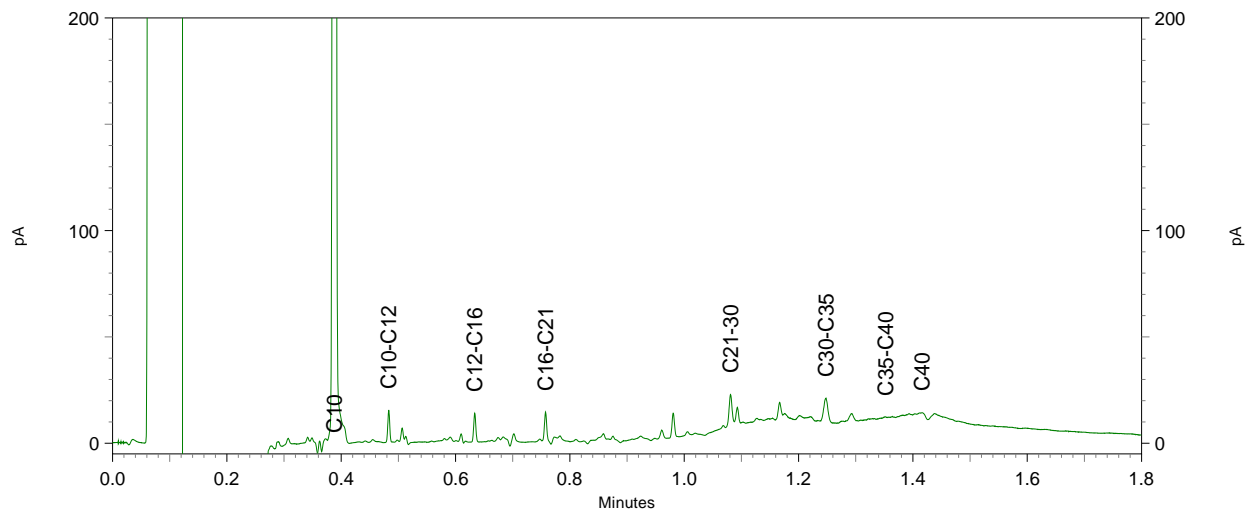
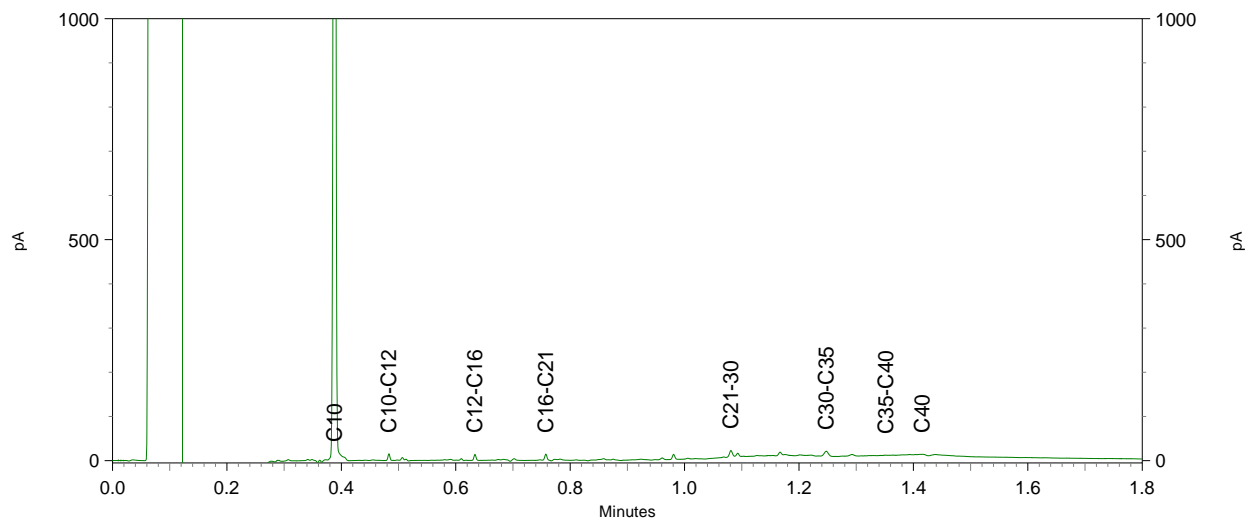
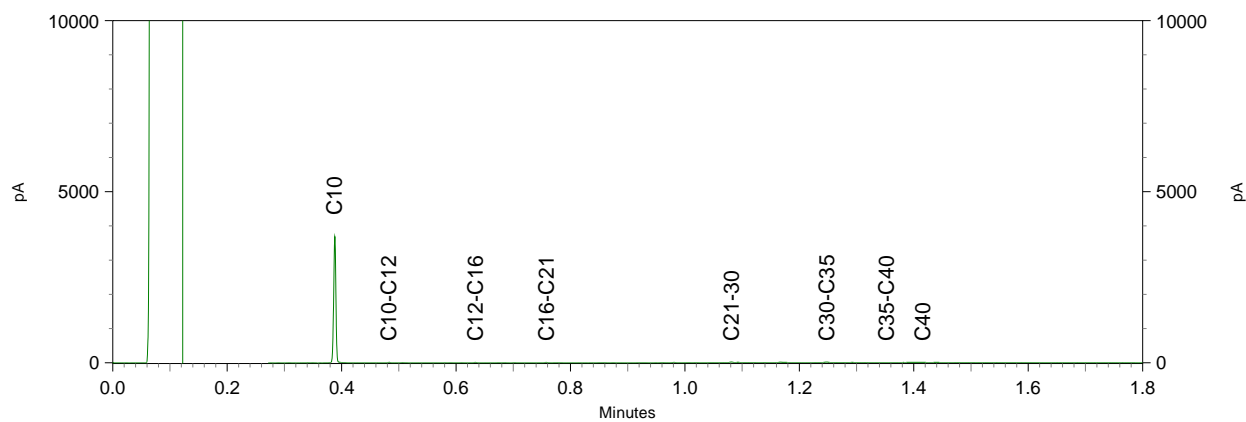
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

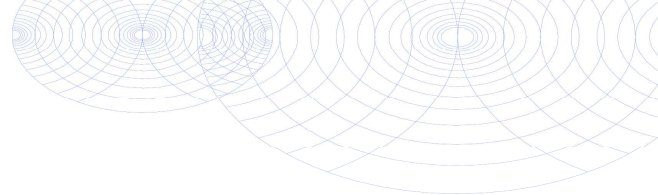
Sample ID.: 9452620

Certificate no.: 2017035204

Sample description.: MMB1-4 B1-05 (50-100) B1-08 (50-100) B1-09 (50-100)

V





Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 07-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017042214/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017042214/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	03-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Apr-2017/01:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	94.8	91.7	88.9	84.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4 ¹⁾	2.5 ¹⁾	1.1 ¹⁾	1.3 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	97.1	98.6	98.3
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	6.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	42	23	<5.0	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	680	260	<11	79
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	690	290	<5.0	86
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	350	150	<6.0	36
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1800	740	<35	220
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1-08-2 B1-08 (13-50)	16-Mar-2017	9474980
2	B1-12-2 B1-12 (18-50)	16-Mar-2017	9474981
3	B1-18-3 B1-18 (40-90)	16-Mar-2017	9474982
4	B1-19-3 B1-19 (40-80)	16-Mar-2017	9474983

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017042214/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9474980	B1-08	2	13	50	0533891461	B1-08-2 B1-08 (13-50)
9474981	B1-12	2	18	50	0533891459	B1-12-2 B1-12 (18-50)
9474982	B1-18	3	40	90	0533891628	B1-18-3 B1-18 (40-90)
9474983	B1-19	3	40	80	2370920AA	B1-19-3 B1-19 (40-80)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017042214/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

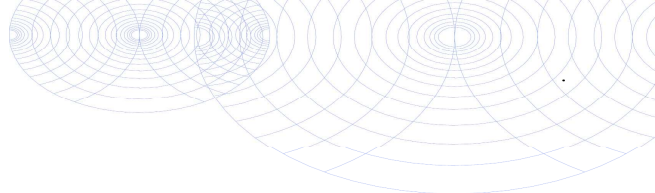
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017042214/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017042214/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

9474980

9474981

9474982

9474983

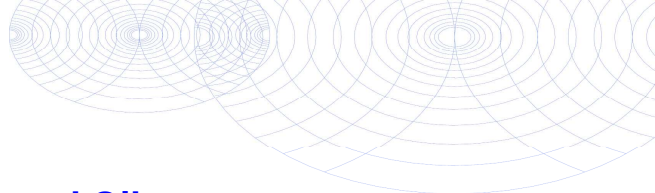
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

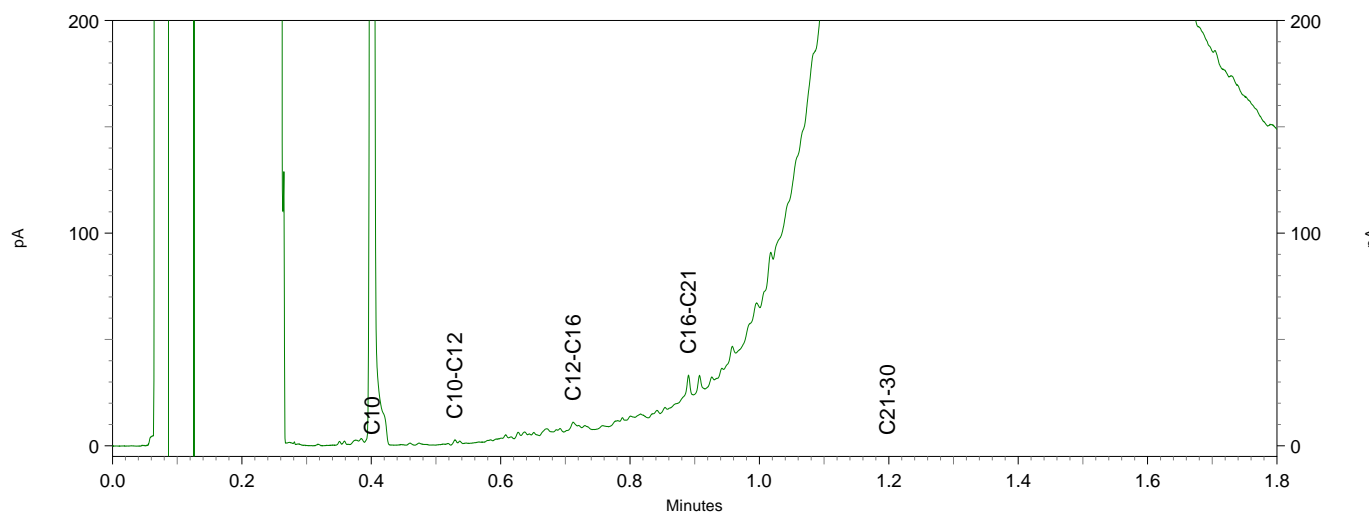
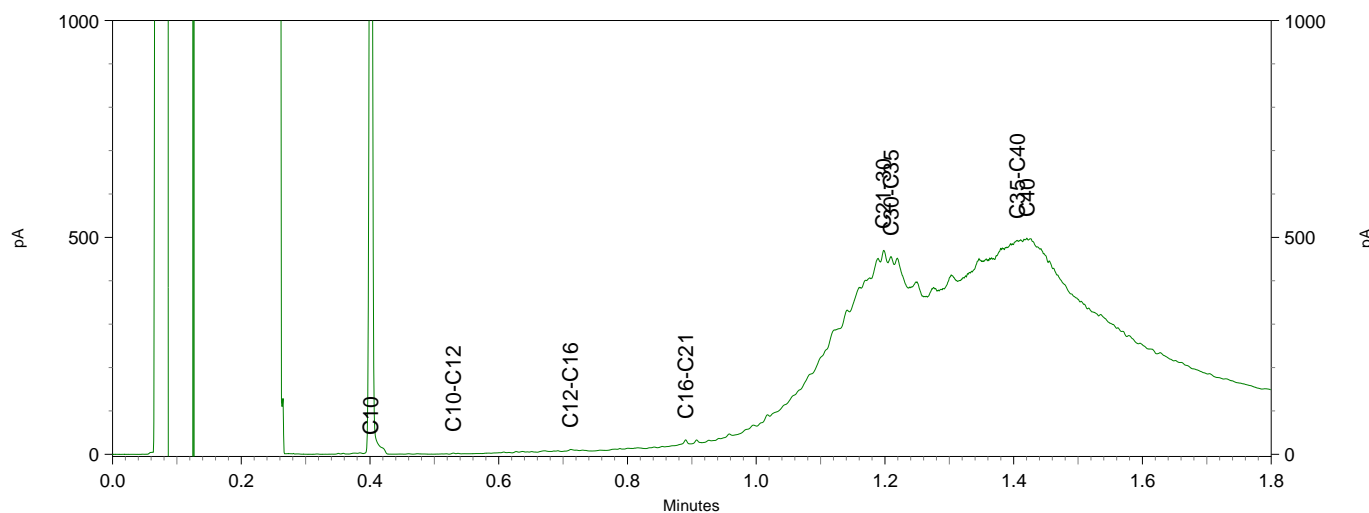
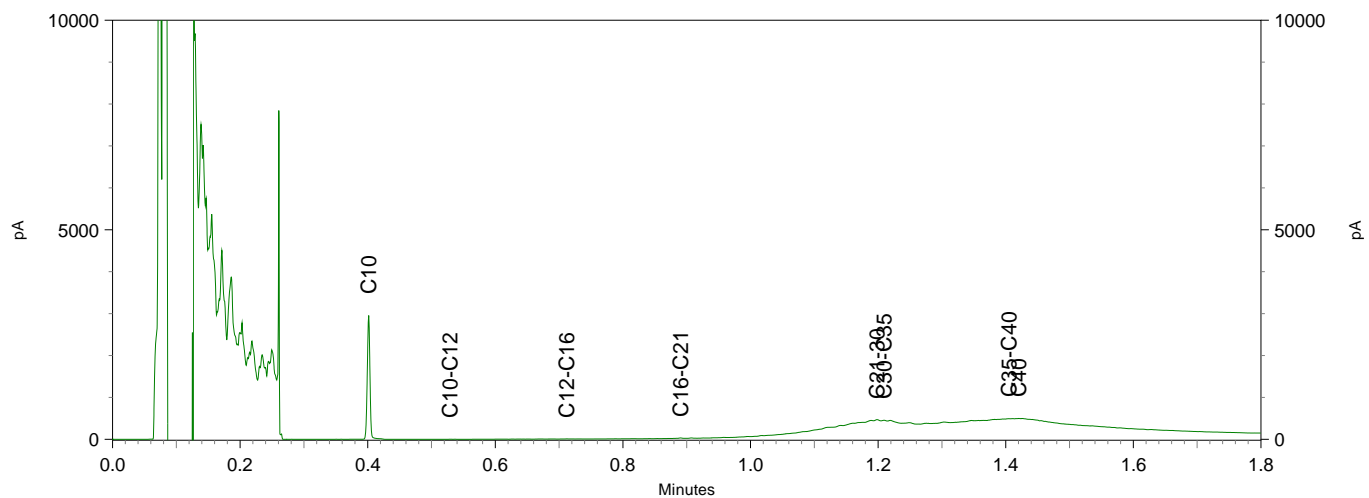
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

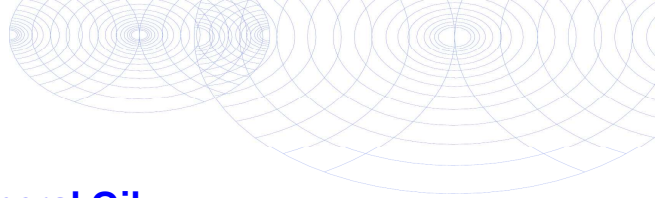
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

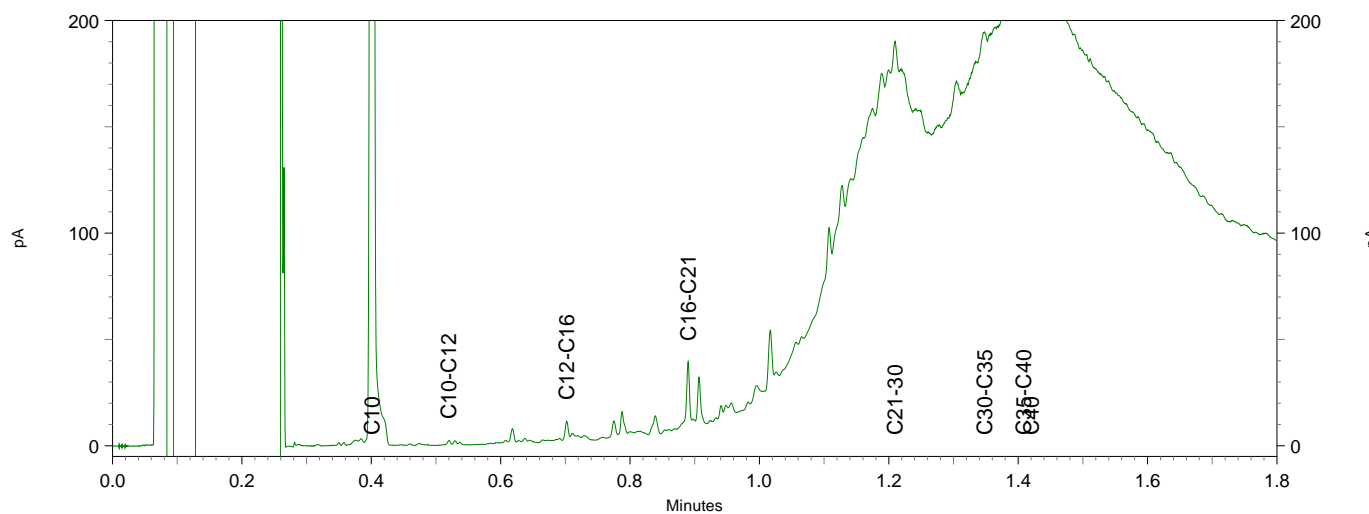
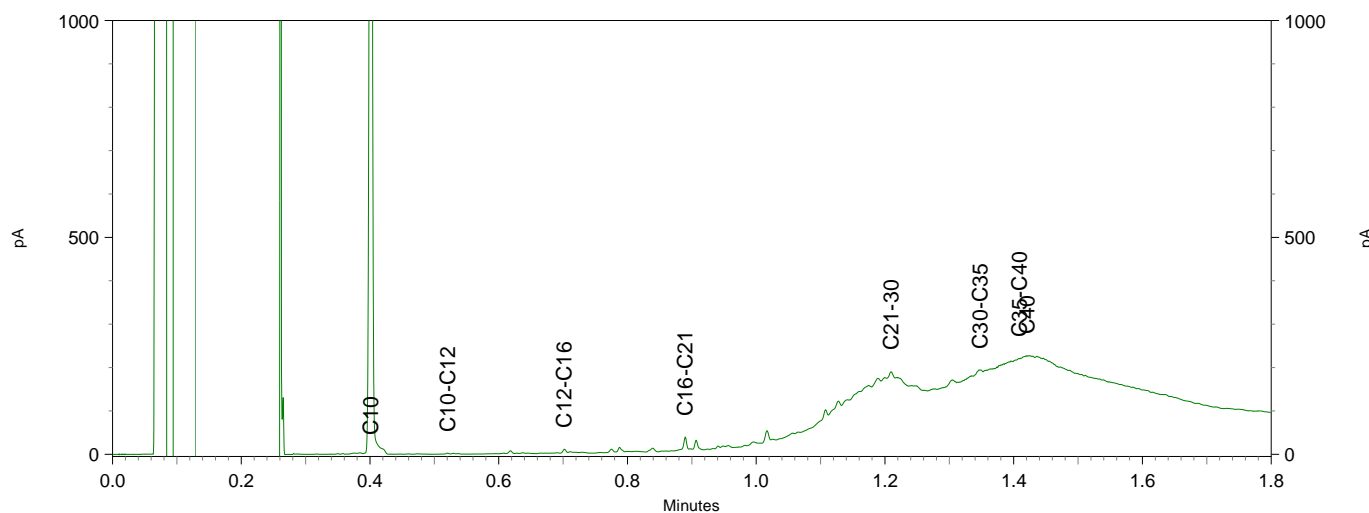
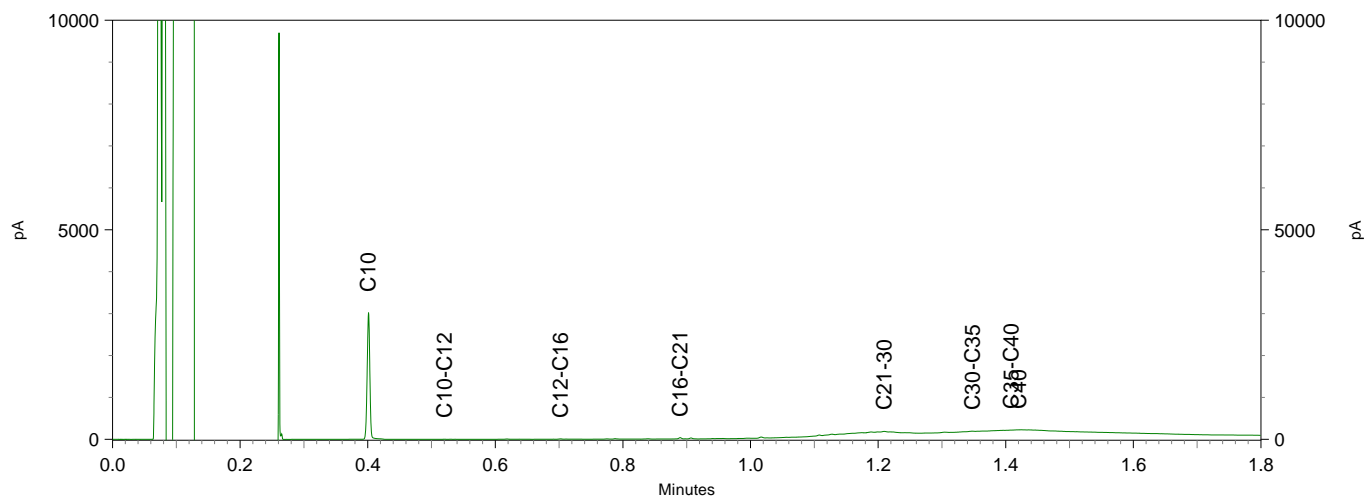
Sample ID.: 9474980
 Certificate no.: 2017042214
 Sample description.: B1-08-2 B1-08 (13-50)
 V





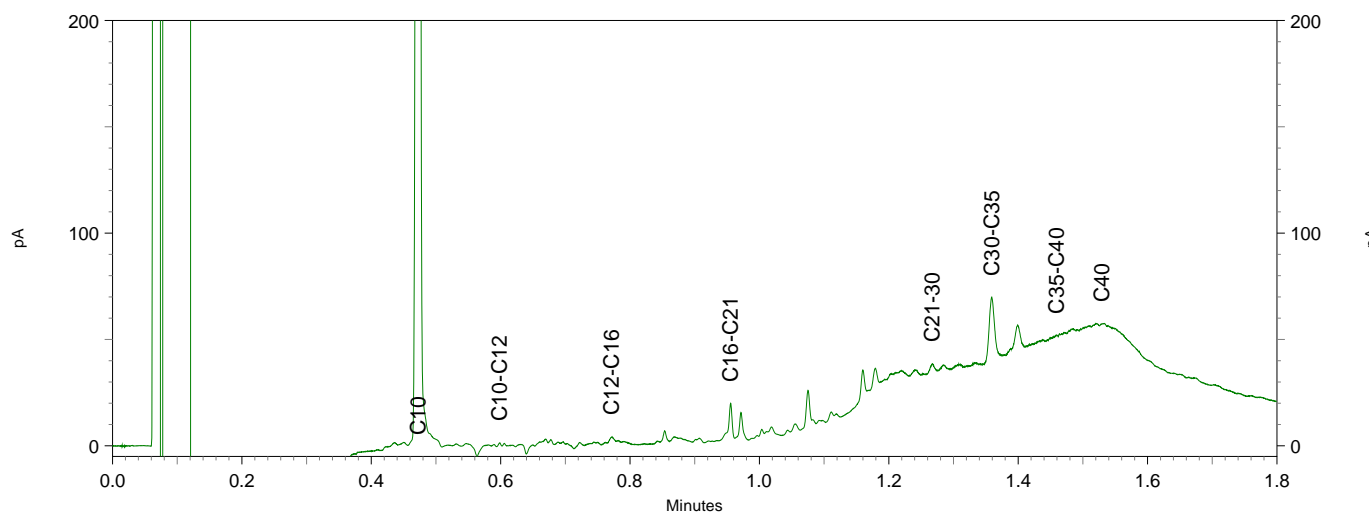
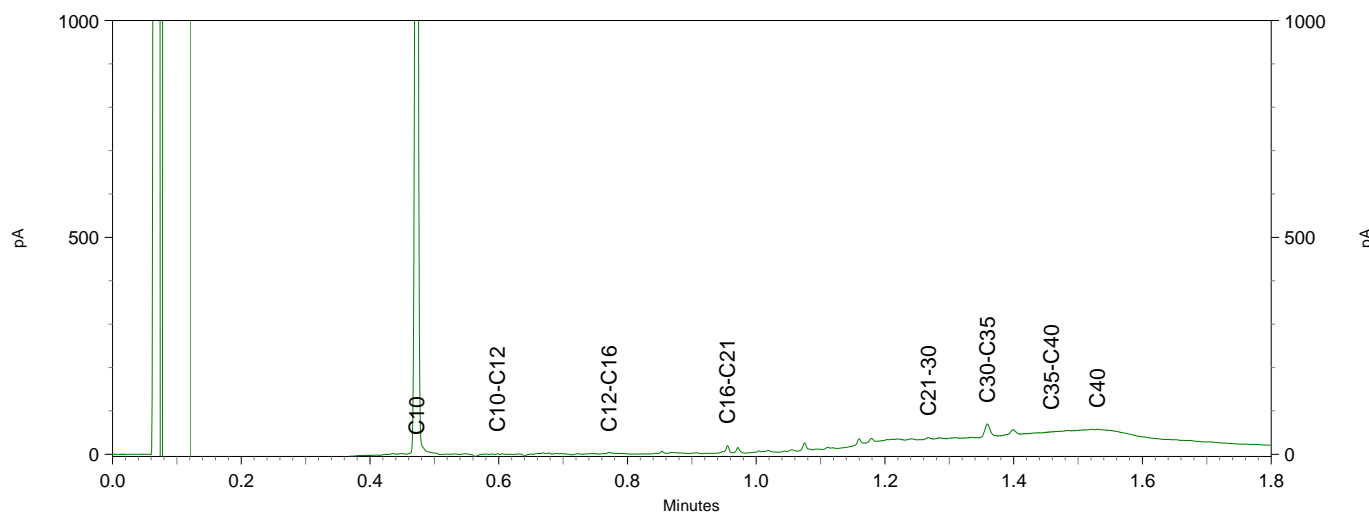
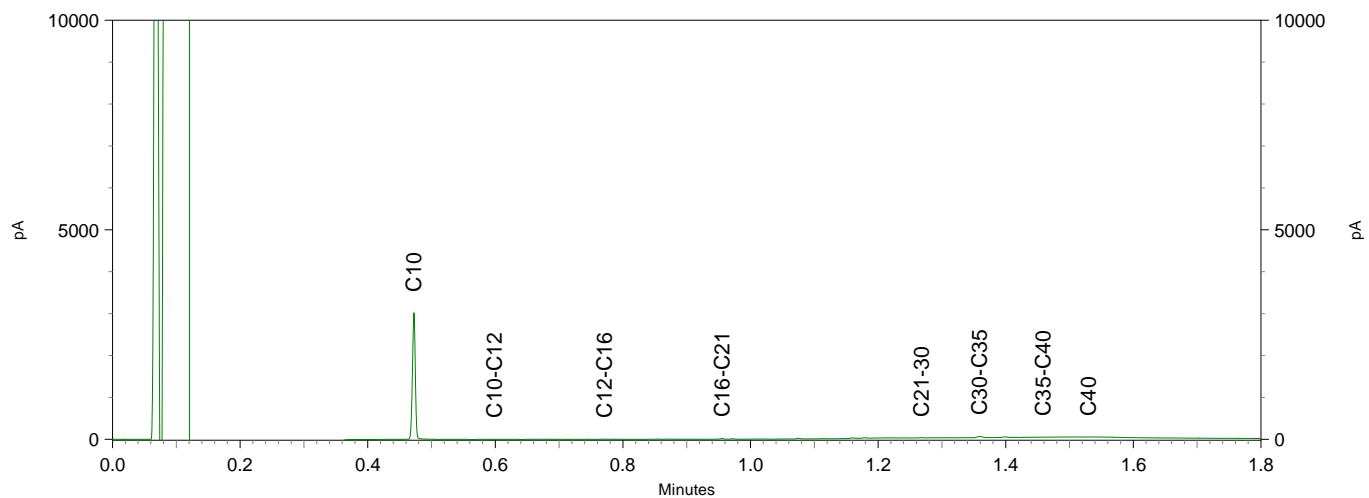
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9474981
 Certificate no.: 2017042214
 Sample description.: B1-12-2 B1-12 (18-50)
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9474983
 Certificate no.: 2017042214
 Sample description.: B1-19-3 B1-19 (40-80)
 V





Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017035208/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035208/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2017/08:10
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.7	82.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.0	5.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	81	48
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.098	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	56	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	95	52
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB2-1 B2-01 (0-50) B2-02 (50-100) B2-03 (0-50) B2-04 (50-100) B2-05 (50-100)	16-Mar-2017	9452635
2	MMB2-2 B2-01 (100-150) B2-02 (150-200) B2-03 (100-150) B2-04 (100-150) B2-05 (16-Mar-2017	9452636

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035208/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2017/08:10
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	0.0011 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.076	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.57	0.12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.098
S Chryseen	mg/kg ds	0.47	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.062
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.078
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.069
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.091
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	0.75

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB2-1 B2-01 (0-50) B2-02 (50-100) B2-03 (0-50) B2-04 (50-100) B2-05 (50-100)	16-Mar-2017	9452635
2	MMB2-2 B2-01 (100-150) B2-02 (150-200) B2-03 (100-150) B2-04 (100-150) B2-05 (16-Mar-2017	9452636

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017035208/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9452635	B2-01	1	0	50	0533933206	MMB2-1 B2-01 (0-50) B2-02 (50-
9452635	B2-03	1	0	50	2286902AA	
9452635	B2-02	2	50	100	0533933195	
9452635	B2-04	2	50	100	2286913AA	
9452635	B2-05	2	50	100	2286916AA	
9452636	B2-01	3	100	150	0533933194	MMB2-2 B2-01 (100-150) B2-02 (
9452636	B2-03	3	100	150	2286910AA	
9452636	B2-04	3	100	150	2286909AA	
9452636	B2-02	4	150	200	0533933203	
9452636	B2-05	4	150	200	2286917AA	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017035208/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

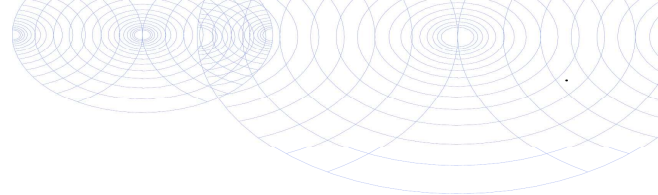
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2017035208/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (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 juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 31-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017039296/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017039296/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	28-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-Mar-2017/11:15
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	84	98
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	36	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1-09-1-1	27-Mar-2017	9465371
2	B2-03-1-1	27-Mar-2017	9465372

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017039296/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	28-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-Mar-2017/11:15
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1-09-1-1	27-Mar-2017	9465371
2	B2-03-1-1	27-Mar-2017	9465372

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017039296/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9465371	B1-09	1	250	350	0680215808	B1-09-1-1
9465371	B1-09	2	250	350	0680215813	
9465371	B1-09	3	250	350	0800555373	
9465372	B2-03	1	250	350	0680215811	B2-03-1-1
9465372	B2-03	2	250	350	0680215824	
9465372	B2-03	3	250	350	0800555297	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017039296/1**

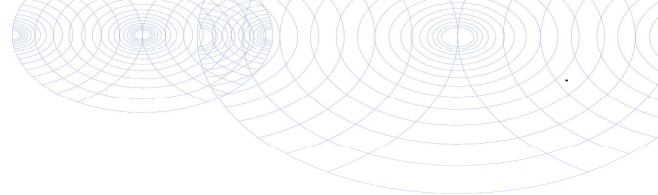
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017039296/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017035166/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035166/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2017/08:06
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	95.3	95.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1
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	4.9	3.8
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	7.2	8.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Volvluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	mg/kg ds		<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds		<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds		<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds		<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds		<0.010
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0.050
CKW (som)	mg/kg ds		<0.42

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC-B1 CB01 (19-60) CB02 (20-70) CB03 (15-65)	17-Mar-2017	9452485
2	MMC-D1 CD01 (13-60) CD02 (11-60) CD03 (13-40) CD03 (40-60)	17-Mar-2017	9452486

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035166/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2017/08:06
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2
S Vinylchloride	mg/kg ds		<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 ¹⁾
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC-B1 CB01 (19-60) CB02 (20-70) CB03 (15-65)	17-Mar-2017	9452485
2	MMC-D1 CD01 (13-60) CD02 (11-60) CD03 (13-40) CD03 (40-60)	17-Mar-2017	9452486

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035166/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2017/08:06
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2
S p,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.016 ¹⁾
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S Chryseen	mg/kg ds		<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC-B1 CB01 (19-60) CB02 (20-70) CB03 (15-65)	17-Mar-2017	9452485
2	MMC-D1 CD01 (13-60) CD02 (11-60) CD03 (13-40) CD03 (40-60)	17-Mar-2017	9452486

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035166/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2017/08:06
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	1	2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC-B1 CB01 (19-60) CB02 (20-70) CB03 (15-65)	17-Mar-2017	9452485
2	MMC-D1 CD01 (13-60) CD02 (11-60) CD03 (13-40) CD03 (40-60)	17-Mar-2017	9452486

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017035166/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9452485	CB01	1	19	60	2286983AA	MMC-B1 CB01 (19-60) CB02 (20-7)
9452485	CB02	1	20	70	2286981AA	
9452485	CB03	1	15	65	2286979AA	
9452486	CD01	1	13	60	2286992AA	MMC-D1 CD01 (13-60) CD02 (11-6)
9452486	CD02	1	11	60	2286978AA	
9452486	CD03	1	13	40	2286990AA	
9452486	CD03	2	40	60	2286985AA	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017035166/1**

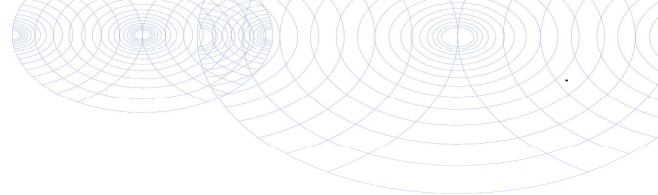
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017035166/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2017035166/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige componenten (Voorbehandeling)

Monster nr.

9452486

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 30-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017036422/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017036422/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	22-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Mar-2017/07:32
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

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	85.2	89.7	90.2	93.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	0.9	<0.7	1.2	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	98.7	99.5	98.6	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	5.8	2.0	2.2	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	67	36	<20	30	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	5.6	3.2	20	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	6.4	<5.0	12	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.067	<0.050	<0.050	0.079	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.0	13	6.6	9.2	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31	<10	<10	25	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55	23	<20	41	
Volvluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	
S Trichloormethaan	mg/kg ds		<0.020	<0.020	<0.020	
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	
S Trichlooretheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds		<0.010	<0.010	<0.010	
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0.020	<0.020	<0.020	
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0.020	<0.020	<0.020	
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	
CKW (som)	mg/kg ds		<0.42	<0.42	<0.42	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC-G1 CG01 (0-50) CG02 (0-50) CG03 (0-50)	20-Mar-2017	9456129
2	MMC-I1 CI01 (30-80) CI01 (80-130) CI01 (130-150)	20-Mar-2017	9456130
3	MMC-I2 CI01 (7-30) CI04 (7-30)	20-Mar-2017	9456131
4	MMC-I3 CI02 (7-30) CI03 (9-40)	17-Mar-2017	9456132
5	MMC-J1 CJ01 (7-50) CJ02 (7-50)	20-Mar-2017	9456133

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017036422/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	22-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Mar-2017/07:32
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	25	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0	5.9	200	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	13	420	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5.0	8.0	130	5.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	<6.0	44	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	<35	830	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychlorobifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾	
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾	
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾	
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾	
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾	
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾	
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0050 ³⁾	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.024 ⁵⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.27	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	22	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.080	<0.050	<0.050	7.9	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	<0.050	0.18	57	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26	<0.050	0.18	31	
S Chryseen	mg/kg ds	0.30	<0.050	0.20	29	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.13	11	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	<0.050	0.24	20	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	<0.050	0.19	12	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	<0.050	0.24	16	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC-G1 CG01 (0-50) CG02 (0-50) CG03 (0-50)	20-Mar-2017	9456129
2	MMC-I1 CI01 (30-80) CI01 (80-130) CI01 (130-150)	20-Mar-2017	9456130
3	MMC-I2 CI01 (7-30) CI04 (7-30)	20-Mar-2017	9456131
4	MMC-I3 CI02 (7-30) CI03 (9-40)	17-Mar-2017	9456132
5	MMC-J1 CJ01 (7-50) CJ02 (7-50)	20-Mar-2017	9456133

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017036422/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	22-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Mar-2017/07:32
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	0.35 ²⁾	1.5	210	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMC-G1 CG01 (0-50) CG02 (0-50) CG03 (0-50)	20-Mar-2017	9456129
2	MMC-I1 CI01 (30-80) CI01 (80-130) CI01 (130-150)	20-Mar-2017	9456130
3	MMC-I2 CI01 (7-30) CI04 (7-30)	20-Mar-2017	9456131
4	MMC-I3 CI02 (7-30) CI03 (9-40)	17-Mar-2017	9456132
5	MMC-J1 CJ01 (7-50) CJ02 (7-50)	20-Mar-2017	9456133

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017036422/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	22-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Mar-2017/07:32
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.8	90.7	94.3	88.8	88.4
S Organische stof	% (m/m) ds		0.7	<0.7	<0.7	3.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds		99.1	99.4	99.2	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.1	3.3	3.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	3.6	7.9	5.4	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.8	<5.0	8.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.095
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	5.9	19	9.5	8.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	56
S Zink (Zn)	mg/kg ds	49	<20	<20	<20	210
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050				
S Toluene	mg/kg ds	<0.050				
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050				
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050				
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050				
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾				
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010				
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050				
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020				
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MC-L1 CL01 (30-50)	20-Mar-2017	9456134
7	MMC-K1 CK01 (8-30) CK03 (0-50) CK08 (7-50) CK11 (7-50) CK12 (7-30)	16-Mar-2017	9456135
8	MMC-K2 CK06 (18-65) CK07 (16-65)	17-Mar-2017	9456136
9	MMC-K3 CK02 (0-50) CK04 (7-30) CK05 (7-30) CK10 (7-20)	16-Mar-2017	9456137
10	MC-K4 CK09 (0-30)	20-Mar-2017	9456138

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017036422/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	22-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Mar-2017/07:32
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010				
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020				
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020				
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050				
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050				
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42				
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾				
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	15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	67
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11	<11	180
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	6.4	<5.0	<5.0	70
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	27
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	360
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0097 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0087
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0085
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.032
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	0.071

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MC-L1 CL01 (30-50)	20-Mar-2017	9456134
7	MMC-K1 CK01 (8-30) CK03 (0-50) CK08 (7-50) CK11 (7-50) CK12 (7-30)	16-Mar-2017	9456135
8	MMC-K2 CK06 (18-65) CK07 (16-65)	17-Mar-2017	9456136
9	MMC-K3 CK02 (0-50) CK04 (7-30) CK05 (7-30) CK10 (7-20)	16-Mar-2017	9456137
10	MC-K4 CK09 (0-30)	20-Mar-2017	9456138

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017036422/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	22-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Mar-2017/07:32
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.060	3.5
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.066	1.3
S Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.43	5.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.36	2.3
S Chryseen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.40	2.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.18	0.96
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.30	1.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.20	1.5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.26	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	2.3	20

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MC-L1 CL01 (30-50)	20-Mar-2017	9456134
7	MMC-K1 CK01 (8-30) CK03 (0-50) CK08 (7-50) CK11 (7-50) CK12 (7-30)	16-Mar-2017	9456135
8	MMC-K2 CK06 (18-65) CK07 (16-65)	17-Mar-2017	9456136
9	MMC-K3 CK02 (0-50) CK04 (7-30) CK05 (7-30) CK10 (7-20)	16-Mar-2017	9456137
10	MC-K4 CK09 (0-30)	20-Mar-2017	9456138

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

VA

TESTEN
 RvA L010

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017036422/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9456129	CG01	1	0	50	0534045245	MMC-G1 CG01 (0-50) CG02 (0-50)
9456129	CG02	1	0	50	0534045244	
9456129	CG03	1	0	50	0534045246	
9456130	CI01	2	30	80	0534045237	MMC-I1 CI01 (30-80) CI01 (80-150)
9456130	CI01	3	80	130	0534045238	
9456130	CI01	4	130	150	0534045239	
9456131	CI01	1	7	30	0534045241	MMC-I2 CI01 (7-30) CI04 (7-30)
9456131	CI04	1	7	30	0534045242	
9456132	CI03	2	9	40	2371279AA	MMC-I3 CI02 (7-30) CI03 (9-40)
9456132	CI02	1	7	30	2286980AA	
9456133	CJ01	1	7	50	2371281AA	MMC-J1 CJ01 (7-50) CJ02 (7-50)
9456133	CJ02	1	7	50	2370952AA	
9456134					0901958786	MC-L1 CL01 (30-50)
9456135	CK01	1	8	30	0533891630	MMC-K1 CK01 (8-30) CK03 (0-50)
9456135	CK03	1	0	50	0534044761	
9456135	CK08	1	7	50	2370950AA	
9456135	CK11	1	7	50	0534044759	
9456135	CK12	1	7	30	0534045248	
9456136	CK06	1	18	65	2286984AA	MMC-K2 CK06 (18-65) CK07 (16-65)
9456136	CK07	1	16	65	2371282AA	
9456137	CK02	1	0	50	0533891629	MMC-K3 CK02 (0-50) CK04 (7-30)
9456137	CK04	1	7	30	0534044756	
9456137	CK05	1	7	30	0534044760	
9456137	CK10	1	7	20	0534045249	
9456138	CK09	1	0	30	2371262AA	MC-K4 CK09 (0-30)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017036422/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 5)

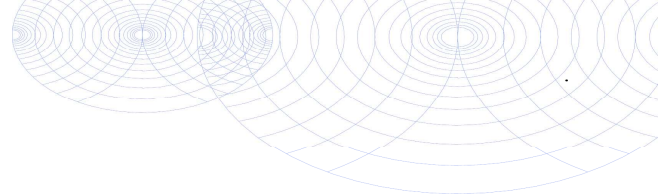
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017036422/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
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 juni 2016.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017036422/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige componenten (Voorbehandeling)

Monster nr.

9456130

9456131

9456132

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

9456135

9456136

9456137

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

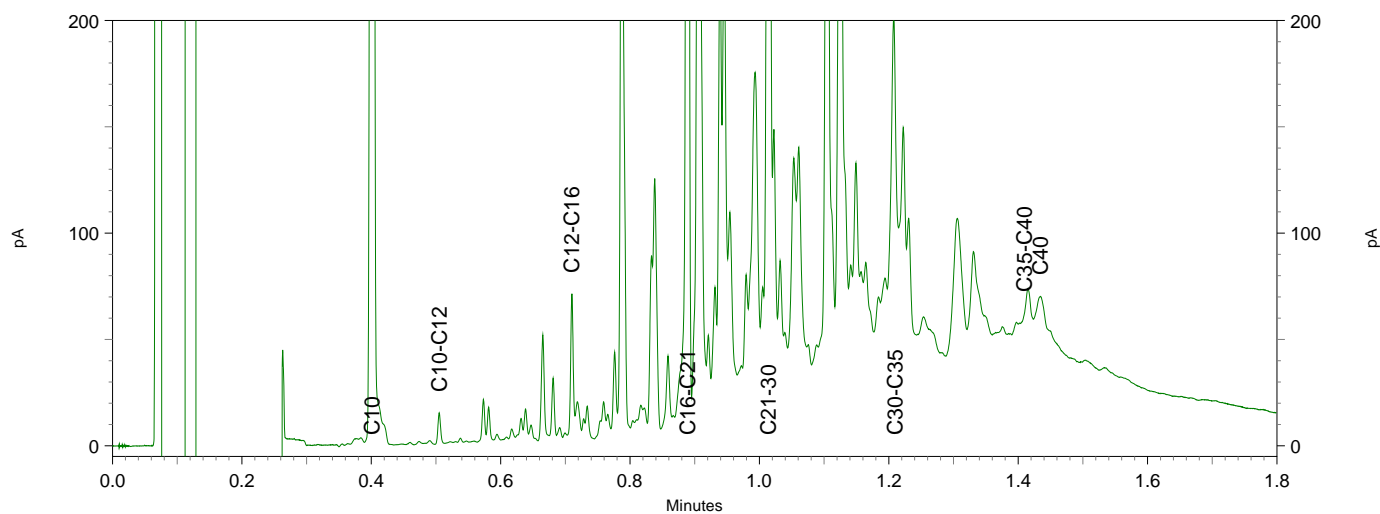
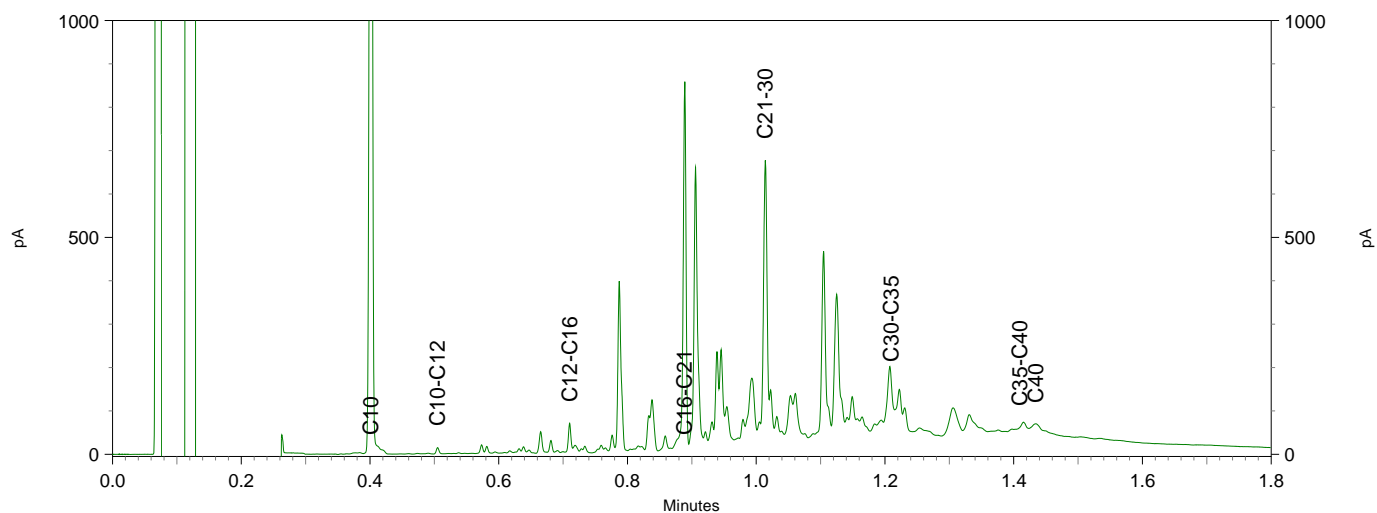
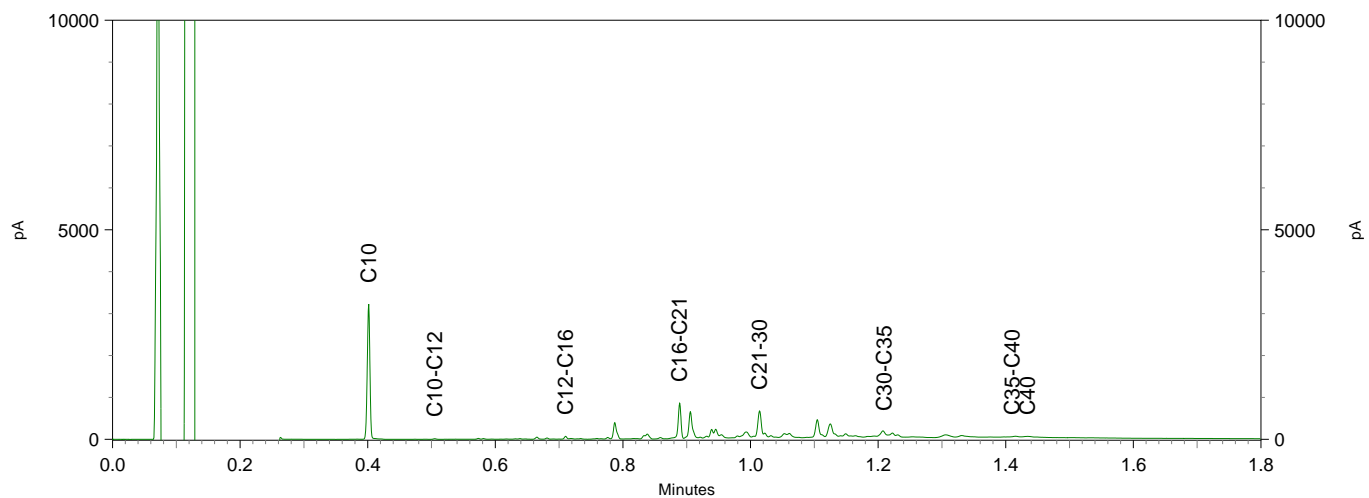
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9456132

Certificate no.: 2017036422

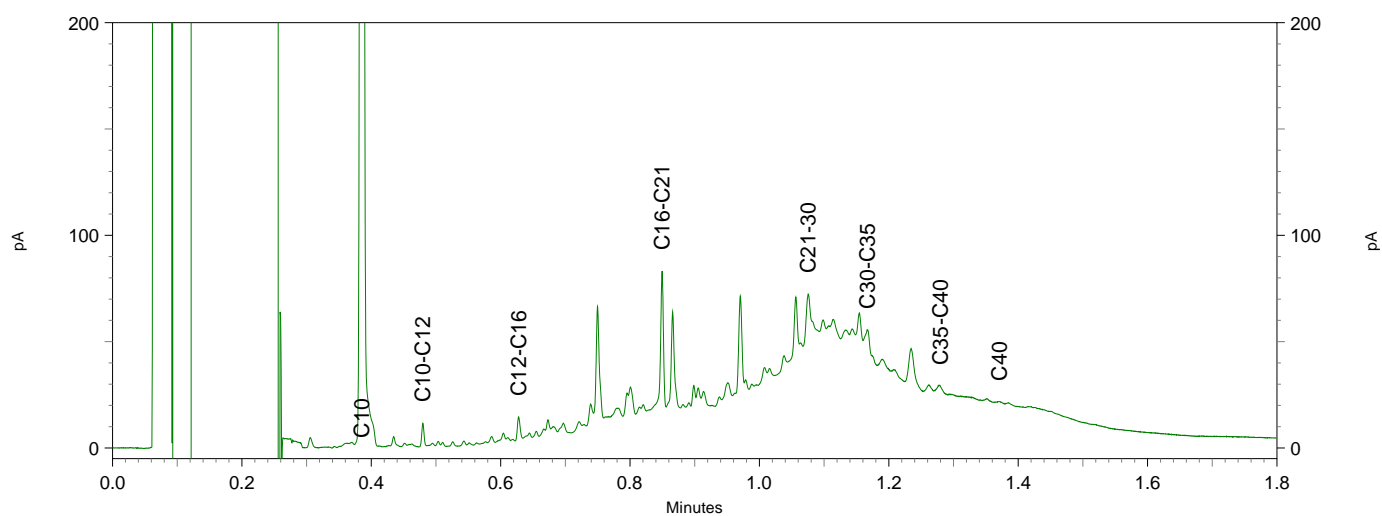
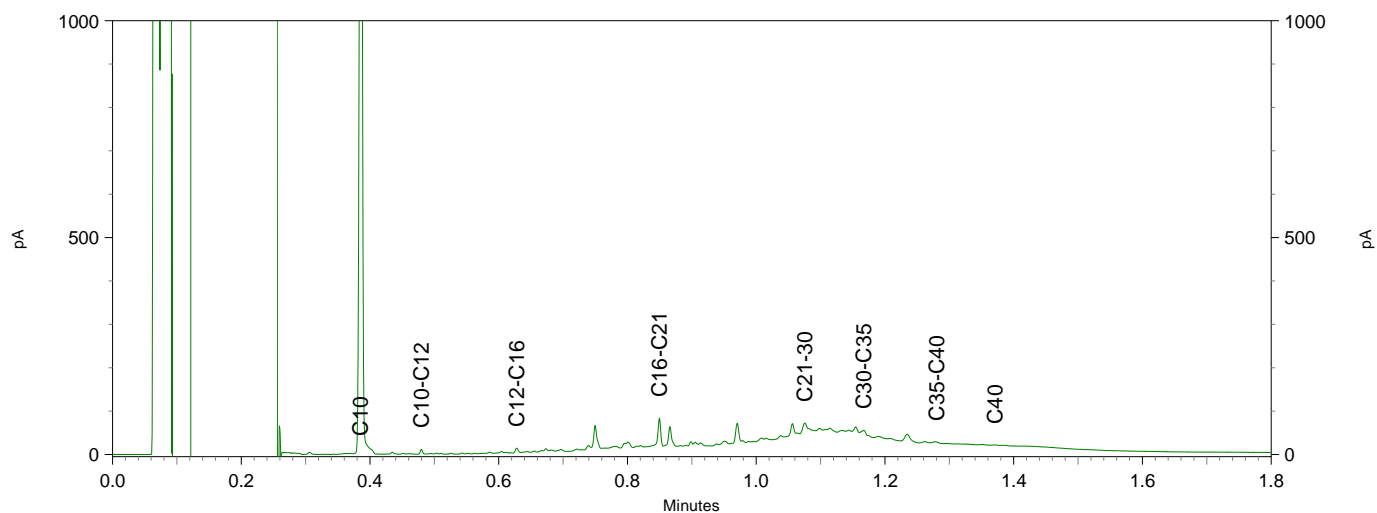
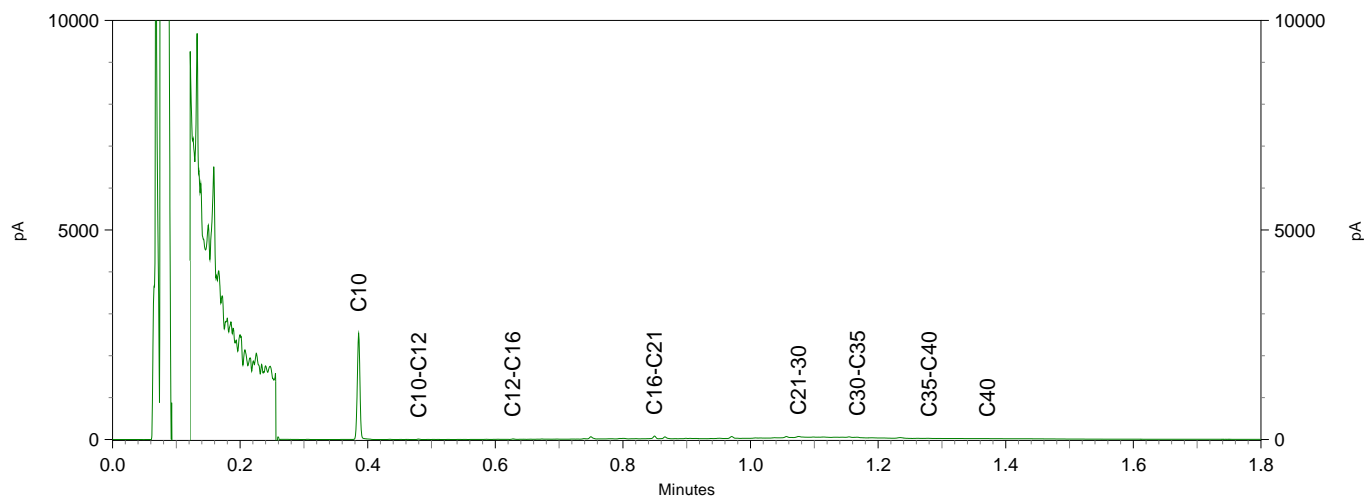
Sample description.: MMC-I3 CI02 (7-30) CI03 (9-40)

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9456138
 Certificate no.: 2017036422
 Sample description.: MC-K4 CK09 (0-30)
 V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 23-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017035169/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

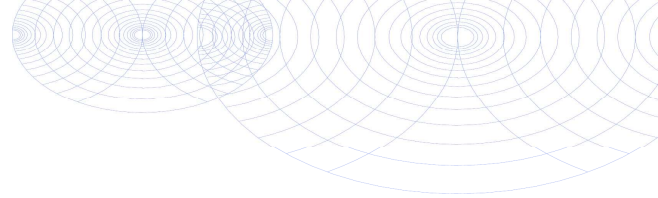
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035169/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Mar-2017/18:02
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	780
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	380
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MC-K06 (ver.) C-K06 (ver.) (8-40)	17-Mar-2017	9452492

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017035169/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9452492	C-K06 (ver.) 2		8	40	2286991AA	MC-K06 (ver.) C-K06 (ver.) (8-40)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017035169/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

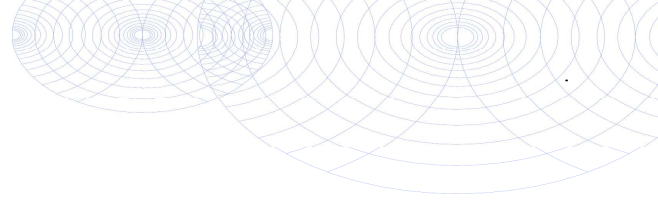
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2017035169/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

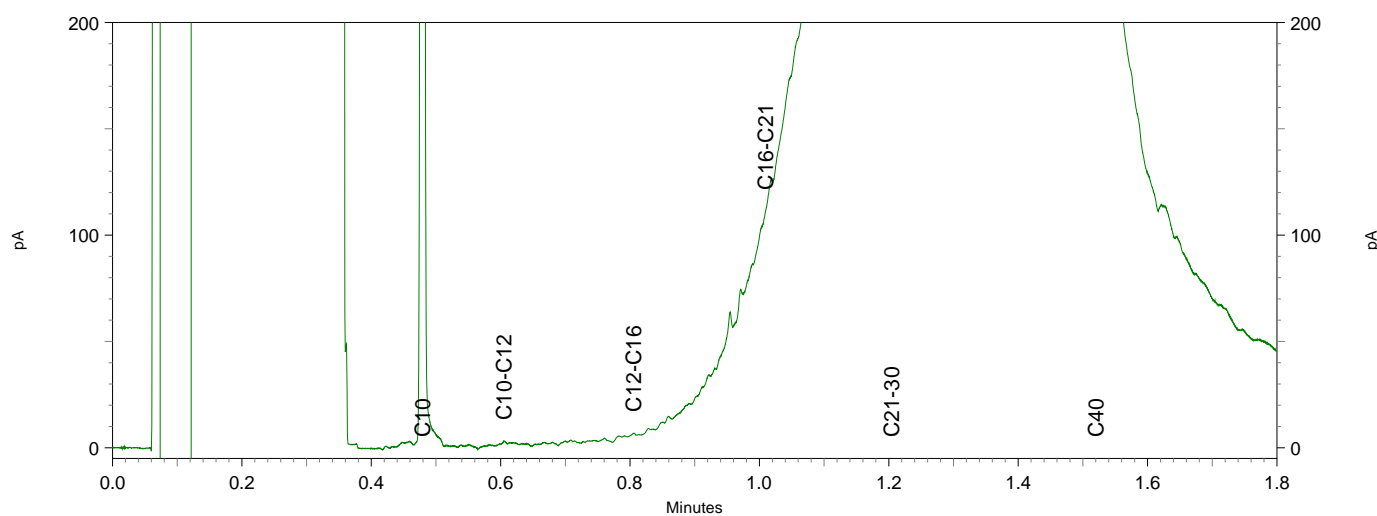
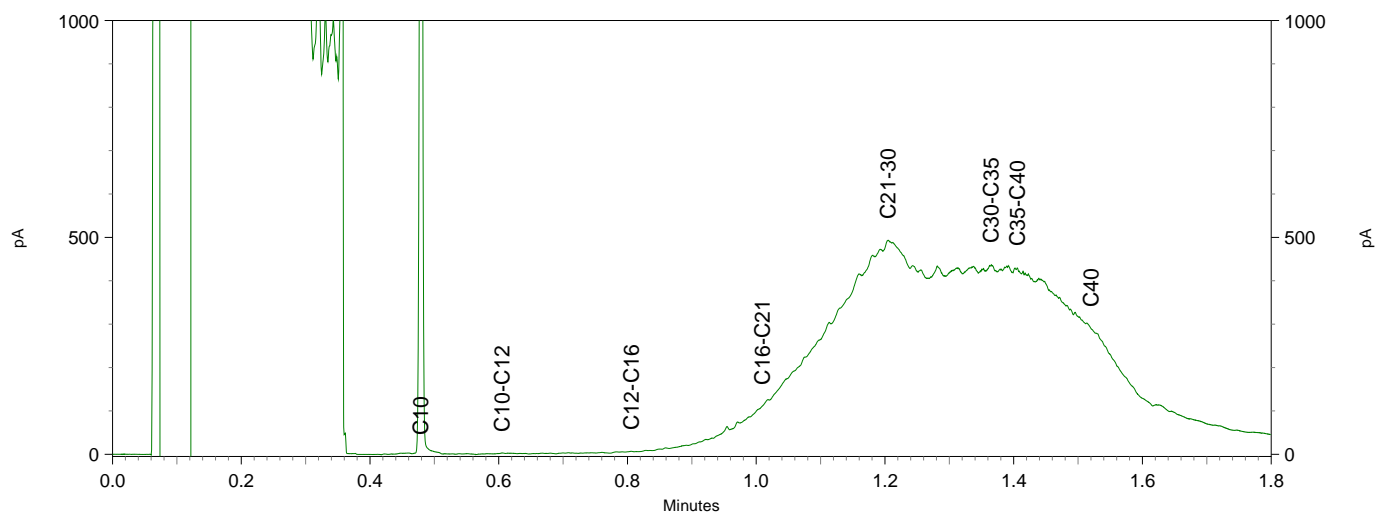
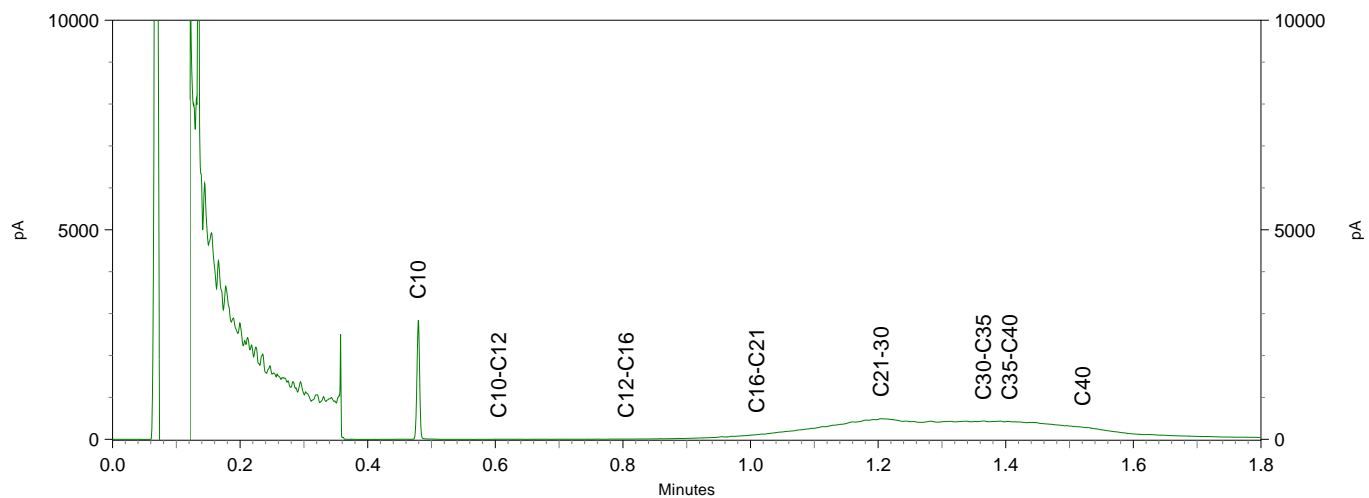
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9452492

Certificate no.: 2017035169

Sample description.: MC-K06 (ver.) C-K06 (ver.) (8-40)

V





Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 07-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017042222/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

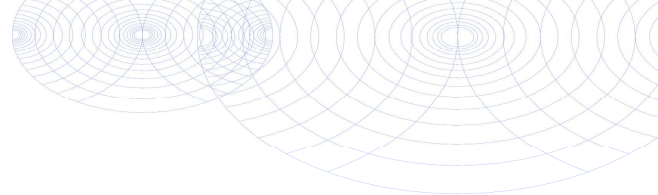
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017042222/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	03-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Apr-2017/10:32
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.5
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	99
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	68
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	330
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ²⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.33
S Anthraceen	mg/kg ds	0.54
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.0
S Chryseen	mg/kg ds	3.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.5
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.9
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.7
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CI02-1 CI02 (7-30)	20-Mar-2017	9475013

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017042222/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9475013	CI02	1	7	30	2286980AA	CI02-1 CI02 (7-30)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017042222/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017042222/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
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 juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017042222/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

9475013

9475013

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

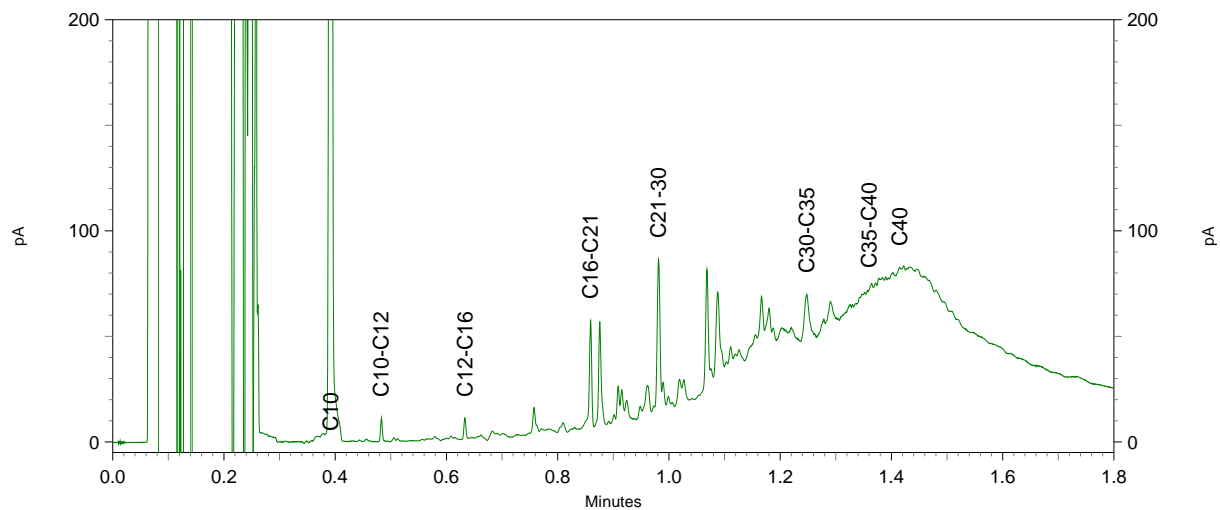
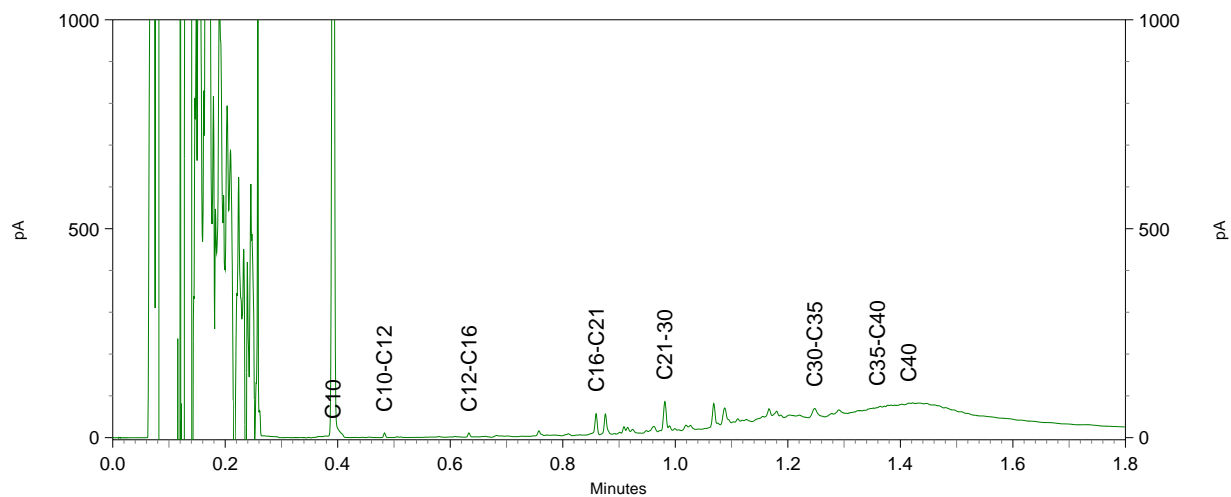
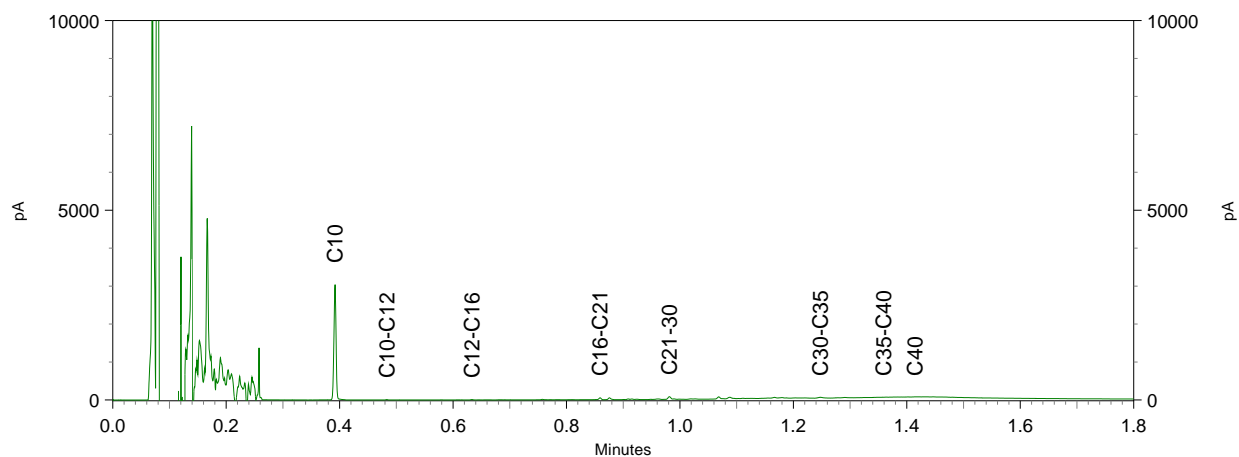
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9475013

Certificate no.: 2017042222

Sample description.: CI02-1 CI02 (7-30)

V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017046936/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017046936/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	11-Apr-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Apr-2017/11:13
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	84.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.3
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	94
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	94
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	46
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	520
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	5.5
S Anthraceen	mg/kg ds	3.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	25
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	22
S Chryseen	mg/kg ds	24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	16
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	140

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CI03A-2 CI03A (20-40)	10-Apr-2017	9488924

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA
TESTEN
RvA L010





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017046936/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9488924	CI03A	2	20	40	0534044983	CI03A-2 CI03A (20-40)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017046936/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

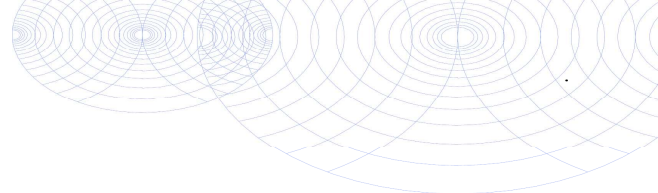
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017046936/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale olie (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
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 juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

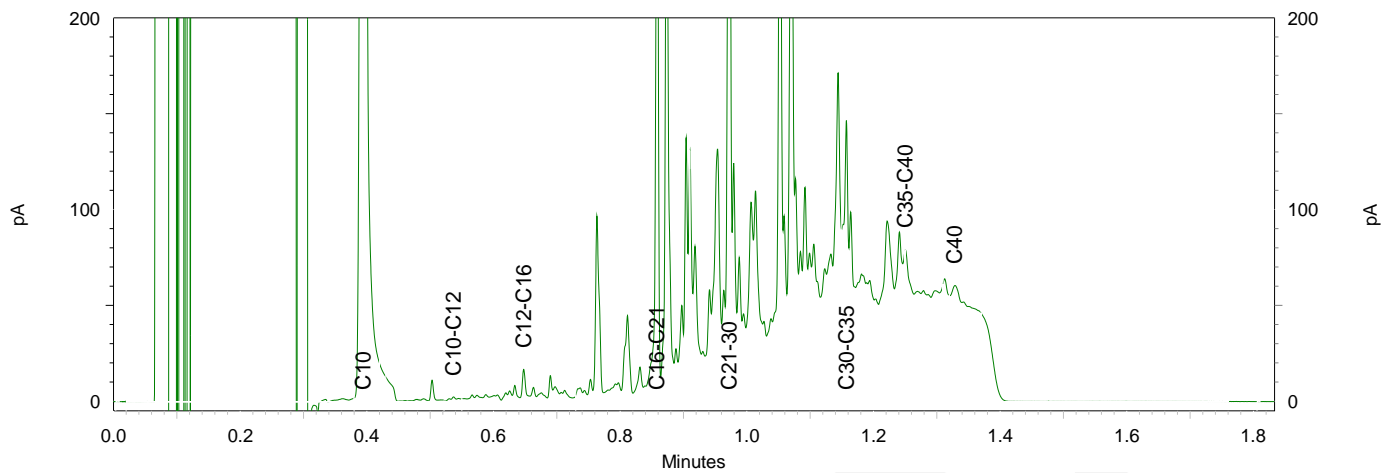
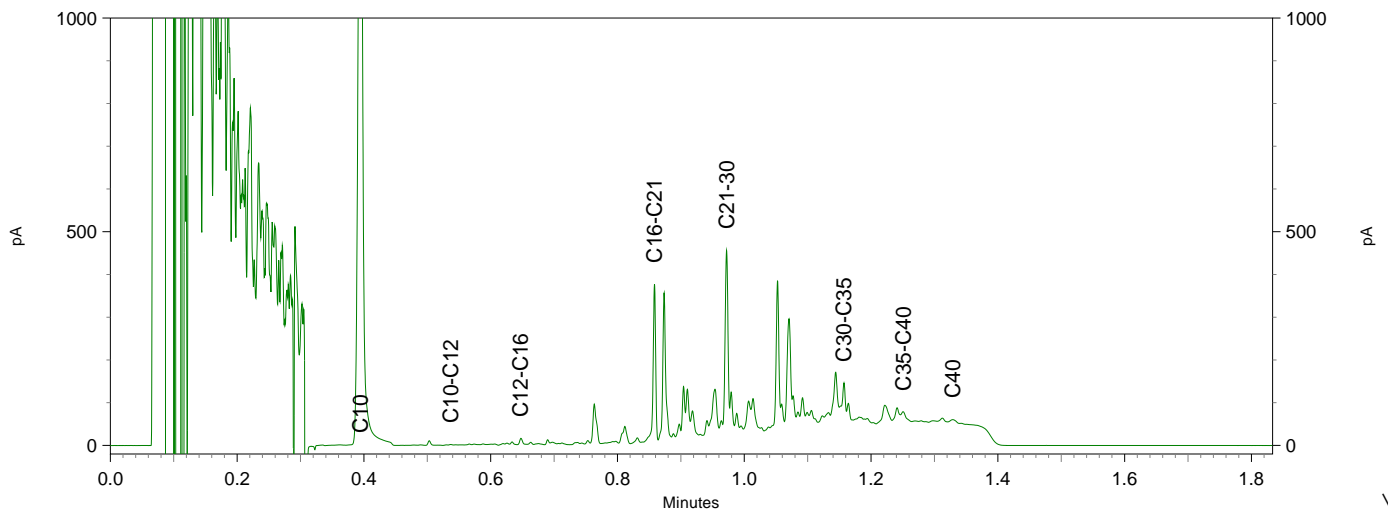
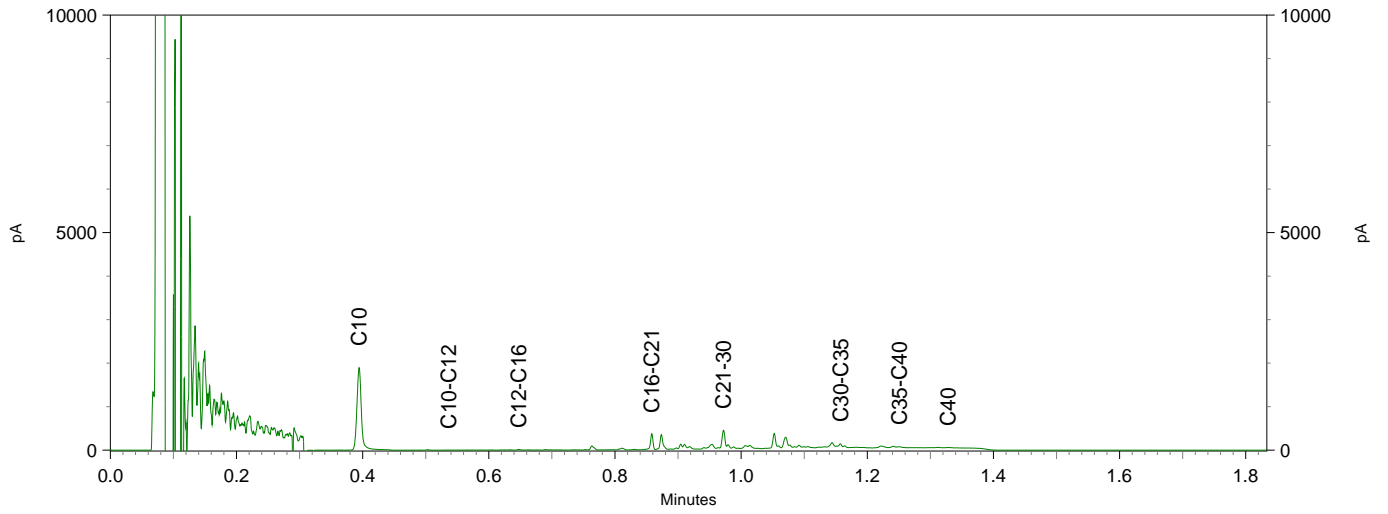
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Sample ID.: 9488924
 Certificate no.: 2017046936
 Sample description.: CI03A-2 CI03A (20-40)
 V





Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 12-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017057746/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Apr-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017057746/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	04-May-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-May-2017/09:43
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd		Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	83.2	88.8	86.6	90.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9 ¹⁾	1.7 ¹⁾	1.8 ¹⁾	2.6 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	97.9	97.8	97.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	<0.25 ²⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	8.9	0.99	15
S Anthraceen	mg/kg ds	0.88	3.6	0.44	7.7
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.4	25	4.2	55
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.0	16	2.5	51
S Chryseen	mg/kg ds	4.4	15	2.5	42
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.8	5.5	0.92	23
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.4	10	1.7	38
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.3	7.0	0.96	22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.2	9.1	0.94	22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	25	100	15	280

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CI05-2 CI05 (5-30)	10-Apr-2017	9521533
2	CI06-3 CI06 (25-50)	10-Apr-2017	9521534
3	CI07-2 CI07 (6-50)	10-Apr-2017	9521535
4	CI08-4 CI08 (20-35)	10-Apr-2017	9521536

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

VA

**TESTEN
RvA L010**



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017057746/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9521533	CI05	2	5	30	0534045216	CI05-2 CI05 (5-30)
9521534	CI06	3	25	50	0534044990	CI06-3 CI06 (25-50)
9521535	CI07	2	6	50	0534045218	CI07-2 CI07 (6-50)
9521536	CI08	4	20	35	0534044994	CI08-4 CI08 (20-35)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017057746/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

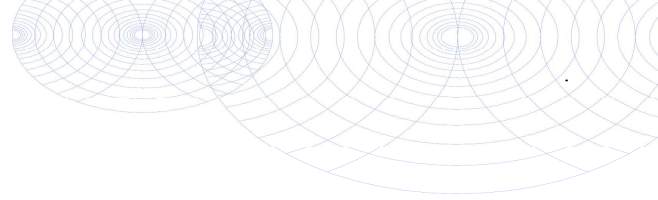
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017057746/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017057746/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Gloeirest

Monster nr.

9521533

9521534

9521535

9521536

Extractie PCB/PAK

9521533

9521534

9521535

9521536

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 03-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017039310/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P2442.02
 Uw projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Uw ordernummer
 Monsternemer L. Thijssen
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017039310/1
 Startdatum 28-Mar-2017
 Rapportagedatum 03-Apr-2017/16:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L				55	42
S Cadmium (Cd)	µg/L				<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L				<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L				2.6	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L				<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L				<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L				<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L				<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L				22	15
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L					<0.20
S Toluene	µg/L					<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L					<0.20
S o-Xyleen	µg/L					<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L					<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L					0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L					<0.90
S Naftaleen	µg/L					<0.020
S Styreen	µg/L					<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L					<0.20
S Trichloormethaan	µg/L					<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L					<0.10
S Trichlooretheen	µg/L					<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L					<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L					<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L					<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L					<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L					<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L					<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA02-1-1	27-Mar-2017	9465426
2	CA105-1-1	27-Mar-2017	9465427
3	CA110-1-1	27-Mar-2017	9465428
4	CB01-1-1	27-Mar-2017	9465429
5	CD01-1-1	27-Mar-2017	9465430

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017039310/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	28-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Apr-2017/16:03
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L					<0.10
CKW (som)	µg/L					<1.6
S Tribroomethaan	µg/L					<0.20
S Vinylchloride	µg/L					<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L					<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L					0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L					<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L					<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L					<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L					0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	100	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	98	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	14	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	220	<50	<50	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	µg/L					<0.010
S beta-HCH	µg/L					<0.0080
S gamma-HCH	µg/L					<0.0090
S delta-HCH	µg/L					<0.0080
S Hexachloorbenzeen	µg/L					<0.0050
S Heptachloor	µg/L					<0.010
S Heptachloorepoxide (cis, beta)	µg/L					<0.010
S Heptachloorepoxide (trans, alfa)	µg/L					<0.010
Q Hexachloorbutadiëen	µg/L					<0.010
S Aldrin	µg/L					<0.010
S Dieldrin	µg/L					<0.010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA02-1-1	27-Mar-2017	9465426
2	CA105-1-1	27-Mar-2017	9465427
3	CA110-1-1	27-Mar-2017	9465428
4	CB01-1-1	27-Mar-2017	9465429
5	CD01-1-1	27-Mar-2017	9465430

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017039310/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	28-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Apr-2017/16:03
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Endrin	µg/L					<0.010
Q Isodrin	µg/L					<0.030
Q Telodrin	µg/L					<0.030
S alfa-Endosulfan	µg/L					<0.010
Q beta-Endosulfan	µg/L					<0.010
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L					<0.010
S alfa-Chloordaan	µg/L					<0.010
S gamma-Chloordaan	µg/L					<0.010
S o,p-DDT	µg/L					<0.010
S p,p-DDT	µg/L					<0.010
S o,p-DDE	µg/L					<0.010
S p,p-DDE	µg/L					<0.010
S o,p-DDD	µg/L					<0.010
S p,p-DDD	µg/L					<0.010
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L					0.024 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L					0.021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L					0.014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L					0.014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L					0.014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L					0.014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L					0.042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L					0.014 ¹⁾
Q OCB (som) (factor 0,7)	µg/L					0.18
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	µg/L					<0.0060
S PCB 52	µg/L					<0.0060
S PCB 101	µg/L					<0.0060
S PCB 118	µg/L					<0.0060
S PCB 138	µg/L					<0.0060
S PCB 153	µg/L					<0.0060
S PCB 180	µg/L					<0.0060

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA02-1-1	27-Mar-2017	9465426
2	CA105-1-1	27-Mar-2017	9465427
3	CA110-1-1	27-Mar-2017	9465428
4	CB01-1-1	27-Mar-2017	9465429
5	CD01-1-1	27-Mar-2017	9465430

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017039310/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	28-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Apr-2017/16:03
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q PCB (som 7) (factor 0,7)	µg/L					0.029 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CA02-1-1	27-Mar-2017	9465426
2	CA105-1-1	27-Mar-2017	9465427
3	CA110-1-1	27-Mar-2017	9465428
4	CB01-1-1	27-Mar-2017	9465429
5	CD01-1-1	27-Mar-2017	9465430

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017039310/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	28-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Apr-2017/16:03
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	<20	37	
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.31	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.057	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.6	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.8	<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	17	20	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L		<0.20	
S Toluene	µg/L		<0.20	
S Ethylbenzeen	µg/L		<0.20	
S o-Xyleen	µg/L		<0.10	
S m, p-Xyleen	µg/L		<0.20	
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L		0.21 ¹⁾	
BTEX (som)	µg/L		<0.90	
S Naftaleen	µg/L		<0.020	
S Styreen	µg/L		<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L		<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L		<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CG01-1-1	27-Mar-2017	9465431
7	CI01-1-1	27-Mar-2017	9465432
8	CJ01-1-1	27-Mar-2017	9465433

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017039310/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	28-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Apr-2017/16:03
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	
CKW (som)	µg/L		<1.6	
S Tribroomethaan	µg/L		<0.20	
S Vinylchloride	µg/L		<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.42	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L		<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L		<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L		<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L		<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L		<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L		<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L		<50	<50
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	µg/L	<0.020		
S Fenanthreen	µg/L	<0.010		
S Anthraceen	µg/L	<0.010		
S Fluorantheen	µg/L	<0.010		
S Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0.010		
S Chryseen	µg/L	<0.010		
S Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0.010		
S Benzo(a)pyreen	µg/L	<0.010		
S Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0.010		
S Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0.010		
S PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0.077		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	CG01-1-1	27-Mar-2017	9465431
7	CI01-1-1	27-Mar-2017	9465432
8	CJ01-1-1	27-Mar-2017	9465433

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

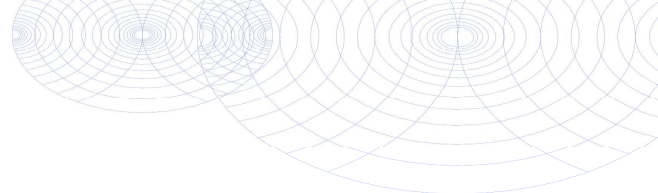


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017039310/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9465426	CA02-PB	1	230	330	0680215817	CA02-1-1
9465426	CA02-PB	2	230	330	0680215818	
9465427	CA105-PB	1	210	310	0680215835	CA105-1-1
9465427	CA105-PB	2	210	310	0680215820	
9465428	CA110-PB	1	230	330	0680215800	CA110-1-1
9465428	CA110-PB	2	230	330	0680215819	
9465429	CB01-PB	1	210	310	0680215791	CB01-1-1
9465429	CB01-PB	2	210	310	0680215812	
9465429	CB01-PB	3	210	310	0800555313	
9465430	CD01-PB	1	280	380	0650105309	CD01-1-1
9465430	CD01-PB	2	280	380	0650105303	
9465430	CD01-PB	3	280	380	0650105296	
9465430	CD01-PB	4	280	380	0680215836	
9465430	CD01-PB	5	280	380	0680215830	
9465430	CD01-PB	6	280	380	0800555417	
9465431	CG01-PB	1	250	350	0800555291	CG01-1-1
9465431	CG01-PB	2	250	350	0630049647	
9465432	CI01-PB	1	210	310	0680215823	CI01-1-1
9465432	CI01-PB	2	210	310	0680215792	
9465432	CI01-PB	3	210	310	0800555428	
9465433	CJ01-PB	1	210	310	0680215829	CJ01-1-1
9465433	CJ01-PB	2	210	310	0680215801	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017039310/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017039310/1

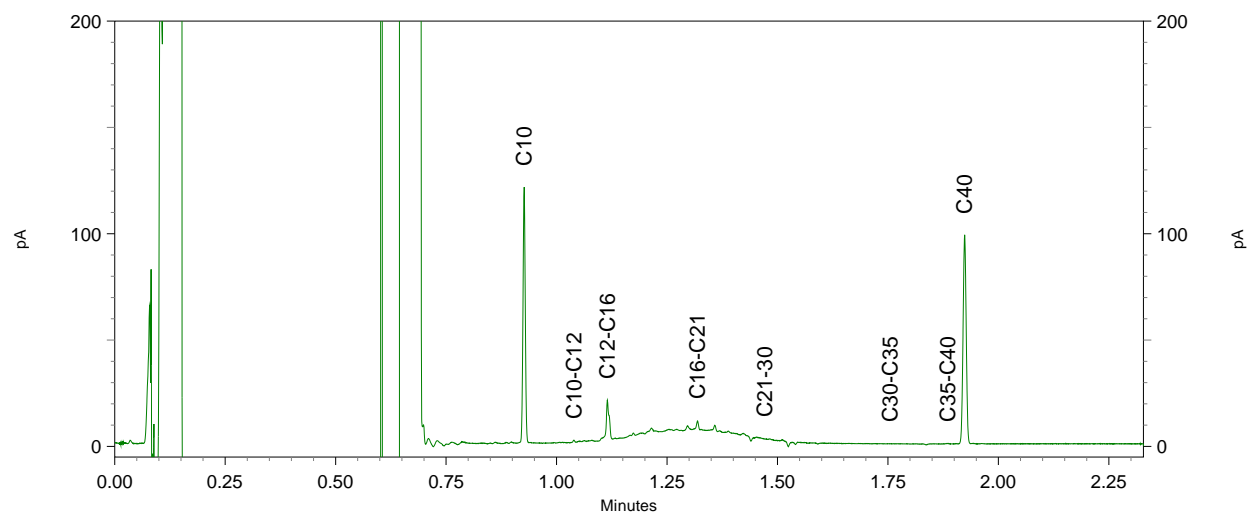
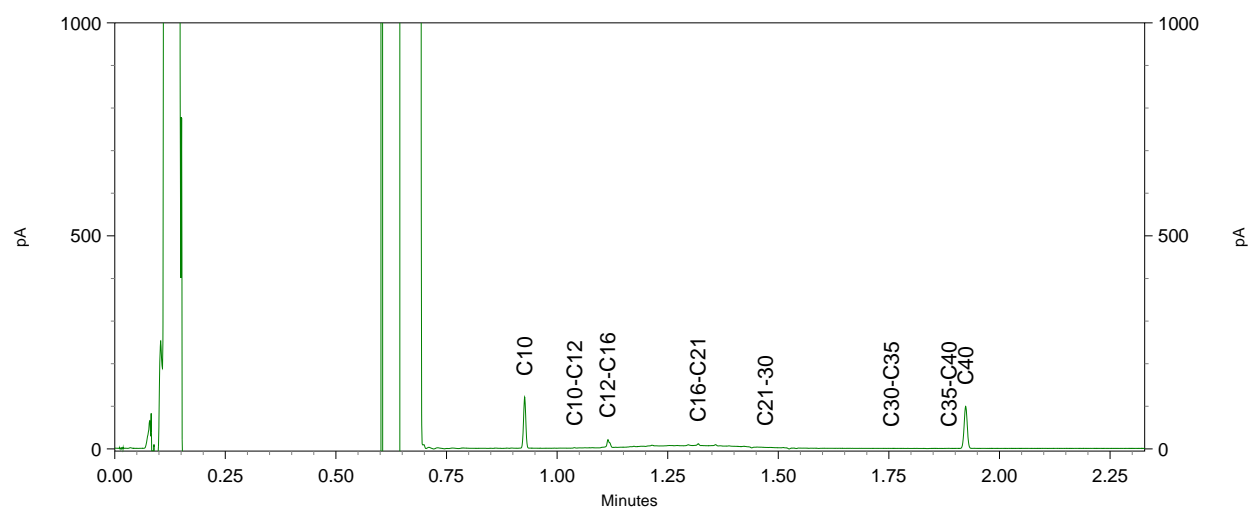
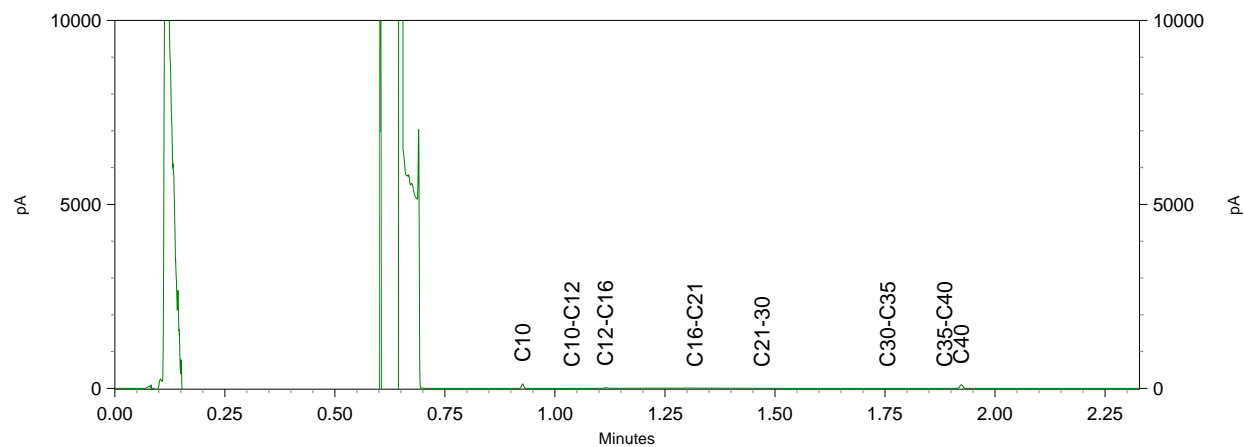
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode
OCB som AS3000	W0260	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
OCB (25)	W0260	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
PCB (7)	W0260	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
PCB 7 som AS3000	W0260	GC-MS	Eigen methode
PAK (10) (VR0M)	W0260	GC-MS	Cf. pb. 3110-4 en gw ISO 28540

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9465426
 Certificate no.: 2017039310
 Sample description.: CA02-1-1
 V





Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 24-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017035210/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035210/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Mar-2017/18:18
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	92.1	83.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	4.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	6.3
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	7.1	8.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	40
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMD1 D01 (7-50) D02 (5-55) D03 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-50) D06 (5-50)	16-Mar-2017	9452639
2	MMD2 D01 (50-100) D01 (150-200) D02 (100-150) D02 (200-250) D03 (150-200) D03 (16-Mar-2017	9452640

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2442.02	Certificaatnummer/Versie	2017035210/1
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Mar-2017/18:18
Monsternemer	L. Thijssen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
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	0.064	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.063
S Chryseen	mg/kg ds	0.23	0.071
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.053
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.64

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMD1 D01 (7-50) D02 (5-55) D03 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-50) D06 (5-50)	16-Mar-2017	9452639
2	MMD2 D01 (50-100) D01 (150-200) D02 (100-150) D02 (200-250) D03 (150-200) D03 (16-Mar-2017	9452640

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017035210/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9452639	D01	1	7	50	0533934259	MMD1 D01 (7-50) D02 (5-55) D03
9452639	D02	1	5	55	0533934268	
9452639	D03	1	5	55	0533891334	
9452639	D04	1	5	55	0533891341	
9452639	D05	1	5	50	0533891449	
9452639	D06	1	5	50	0533891448	
9452640	D01	2	50	100	0533934260	MMD2 D01 (50-100) D01 (150-200)
9452640	D02	3	100	150	0533934261	
9452640	D04	3	100	150	0533891450	
9452640	D01	4	150	200	0533934264	
9452640	D03	4	150	200	0533891268	
9452640	D02	5	200	250	0533934263	
9452640	D04	5	200	250	0533891454	
9452640	D03	6	250	300	0533891339	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017035210/1**

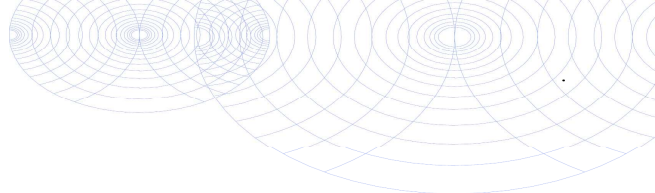
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017035210/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (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 juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. H.J.H. Jolink
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 03-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017039303/1
Uw project/verslagnummer	P2442.02
Uw projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P2442.02
 Uw projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Uw ordernummer
 Monsternemer L. Thijssen
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017039303/1
 Startdatum 28-Mar-2017
 Rapportagedatum 03-Apr-2017/14:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	86
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 D01-1-1

Datum monsternamen

27-Mar-2017

Monster nr.

9465387

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P2442.02
 Uw projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Uw ordernummer
 Monsternemer L. Thijssen
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017039303/1
 Startdatum 28-Mar-2017
 Rapportagedatum 03-Apr-2017/14:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsteroomschrijving

1 D01-1-1

Datum monsternamen

27-Mar-2017

Monster nr.

9465387

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017039303/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9465387	D01	1	200	300	0680215837	D01-1-1
9465387	D01	2	200	300	0680215826	
9465387	D01	3	200	300	0800555429	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017039303/1**

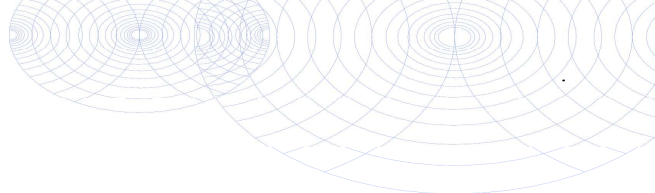
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017039303/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 3

Toetsing van de analyseresultaten



Bijlage 3.1

Toetsing analyseresultaten aan Wbb



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2442.02
Projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer	
Datum monsternamen	17-03-2017
Monsternemer	L. Thijssen
Certificaatnummer	2017035187
Startdatum	20-03-2017
Rapportagedatum	25-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	229,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	9,874	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8	15,69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,1092	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	21,1	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	44,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	120,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12						
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	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,543	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9452574	MMA1 A01 (5-50) A03 (5-50) A05 (5-50) A10 (10-50)A13 (7-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2442.02
Projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer	
Datum monsternamen	17-03-2017
Monsternemer	L. Thijssen
Certificaatnummer	2017035187
Startdatum	20-03-2017
Rapportagedatum	25-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	79,15		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,451	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,45	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	18,54	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,01	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	68,67	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Chryseen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,68	0,678	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9452575	MMA2 A02 (5-50) A04 (5-50) A06 (5-50) A07 (5-50) A08 (0-50) A09 (0-50)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035187
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 25-03-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	127		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3537	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	11,32	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,36	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1373	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	21,97	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	57,95	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	118,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6						
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	90,74	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0037					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0037					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	0,0203	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,367	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9452576 MMA3 A11 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035204
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	91,37		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10,27	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,41	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2661	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	20,22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	47,31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	107,5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	286,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Chryseen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,9	4,905	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9452617 MMB1-1 B1-01 (5-50) B1-03 (0-50) B1-06 (0-50) B1-07 (0-50) B1-10 (0-50) B1-14 (12-50) B1-17 (0-50) B

Eendoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2442.02
Projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer	
Datum monsternamen	16-03-2017
Monsternemer	L. Thijssen
Certificaatnummer	2017035204
Startdatum	20-03-2017
Rapportagedatum	27-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	89,64		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	10,89	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	11,47	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	22,76	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	28,18	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	63,11	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Chryseen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,56	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9452618	MMB1-2 B1-02 (0-50) B1-04 (8-50) B1-05 (5-50) B1-09 (5-50) B1-11 (7-50) B1-13 (5-50) B1-15 (7-50) B1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035204
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	106,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2311	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	46,57	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,92	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0486	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	35,25	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,2	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	68,76	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	260						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	150						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	670	2913	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0152					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0152					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0152					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0152					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0152					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0152					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0152					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,1065	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,8	0,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,6	3,605	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9452619 MMB1-3 B1-08 (13-50) B1-12 (18-50) B1-18 (40-90) B1-19 (40-80)

Eendoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035204
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	91,18		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	10,67	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	13,83	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	22,4	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,39	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	67,11	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,9						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	275	*	35	190	2600	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	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Chryseen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55	0,549	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9452620 MMB1-4 B1-05 (50-100) B1-08 (50-100) B1-09 (50-100) B1-10 (50-100) B1-12 (50-100) B1-13 (50-100) B1-

Eendoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035204
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	112		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2274	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	14,79	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	21,88	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	28,62	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,62	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	59,41	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9452621 MMB1-5 B1-05 (150-200) B1-09 (100-150) B1-10 (150-200) B1-13 (100-150) B1-16 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer
Datum monstername 16-03-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017042214
Startdatum 03-04-2017
Rapportagedatum 07-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,8	94,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
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	680						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	690						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	350						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1800	5294	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 9474980 B1-08-2 B1-08 (13-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer
Datum monstername 16-03-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017042214
Startdatum 03-04-2017
Rapportagedatum 07-04-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,4						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	260						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	290						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	150						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	740	2960	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 9474981 B1-12-2 B1-12 (18-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer
Datum monstername 16-03-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017042214
Startdatum 03-04-2017
Rapportagedatum 07-04-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98,6						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 9474982 B1-18-3 B1-18 (40-90)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017042214
 Startdatum 03-04-2017
 Rapportagedatum 07-04-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
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	11						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	79						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	86						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	36						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	1100	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9474983 B1-19-3 B1-19 (40-80)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2442.02
Projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer	
Datum monsternamen	16-03-2017
Monsternemer	L. Thijssen
Certificaatnummer	2017035208
Startdatum	20-03-2017
Rapportagedatum	27-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeiorest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	81	179,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4612	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	10,19	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	32,02	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0,1278	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	19,44	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	78,55	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	170,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	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	0,0011	0,0042					
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	0,0057	0,0219	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,661	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9452635	MMB2-1 B2-01 (0-50) B2-02 (50-100) B2-03 (0-50) B2-04 (50-100) B2-05 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035208
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	128,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2284	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	11,86	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0733	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	26,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	28,04	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	104,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,091					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,75	0,753	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9452636 MMB2-2 B2-01 (100-150) B2-02 (150-200) B2-03 (100-150) B2-04 (100-150) B2-05 (150-200)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017039296
 Startdatum 28-03-2017
 Rapportagedatum 31-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	84	84	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	36	36	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L				0,77			Geen oordeel mogelijk

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9465371 B1-09-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017039296
 Startdatum 28-03-2017
 Rapportagedatum 31-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	98	98	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9465372 B2-03-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 17-03-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017035166
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,3	95,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	17,23	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	21	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9452485 MMC-B1 CB01 (19-60) CB02 (20-70) CB03 (15-65)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 17-03-2017
 Monsternemer
 Certificatnummer 2017035166
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof			0,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2,1					
Voorbehandeling								
Cryogen maken AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,2	95,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58	-	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	13,21	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23,14	-	4	35	67,5	100
Loof (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-				
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichlooretheen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachlooroxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Heptachlooroxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Endosulfan-sulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007	-				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachlooroxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Benzo(g)hijperyleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr Analytico nr
 2 9452486 MMC-D1 CD01 (13-60) CD02 (11-60) CD03 (13-40) CD03(40-60)

Eendoorloopt: Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	194,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2226	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	9,771	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0915	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	16,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	45,75	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	112,5	-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Indeno(1,23-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,105	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9456129 MMC-G1 CG01 (0-50) CG02 (0-50) CG03 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeiërest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	94,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2277	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	13,91	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	11,71	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	28,8	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,29	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	45,74	-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9456130 MMC-11 Cl01 (30-80) Cl01 (80-130) Cl01 (130-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000								
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,25	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	19,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,465	-	0,35	1,5	20,8	40

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1

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	5,9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9456131	MMC-12 Cl01 (7-30) Cl04 (7-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloei-rest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	113,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2403	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	68,81	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	24,66	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,1131	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,2	26,39	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	39,21	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	96,31	-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Fenantheen	mg/kg ds	22	22					
Anthraceen	mg/kg ds	7,9	7,9					
Fluorantheen	mg/kg ds	57	57					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	31	31					
Chryseen	mg/kg ds	29	29					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	11	11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	20	20					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	12	12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	16	16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	210	206,2	***	0,35	1,5	20,8	40
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-				
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
1,2-Dichlooretheen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	200						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	420						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	44						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	830	4150	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0175					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,1225	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9456132 MMC-13 ClO2 (7-30) ClO3 (9-40)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer
Datum monsternamen 16-03-2017
Monsternemer L. Thijssen
Certificaatnummer 2017036422
Startdatum 22-03-2017
Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99,6						
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	5,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 9456133 MMC-J1 CJ01 (7-50) CJ02 (7-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	14		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,14	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	5,4	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	3,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	49	-	20	140	430	720
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,014	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,007	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,014	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,014	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,07	-	0,1	0,3	0,65	1
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	7,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24,5	-	35	190	2600	5000
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,07	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,175	<= Achtergrondwaarde				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 9456134 MC-L1 CL01 (30-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	12,52	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	17,07	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
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	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 9456135 MMC-K1 CK01 (8-30) CK03 (0-50) CK08 (7-50) CK11 (7-50) CK12 (7-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	24,32	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,49	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	50	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,16	-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 9456136 MMC-K2 CK06 (18-65) CK07 (16-65)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	17,11	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,5	25,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,82	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,61	-	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Anthraceen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,291	*	0,35	1,5	20,8	40
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 9456137 MMC-K3 CK02 (0-50) CK04 (7-30) CK05 (7-30) CK10 (7-20)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	503,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,639	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	13,71	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	17,14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1353	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	24,79	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	86,39	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	484,7	**	20	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Fenantheen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,2	5,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,96					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	20	20,13	*	0,35	1,5	20,8	40
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	70						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	360	1161	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	0,0023	0,0074					
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0041					
PCB 138	mg/kg ds	0,0097	0,0312					
PCB 153	mg/kg ds	0,0087	0,028					
PCB 180	mg/kg ds	0,0085	0,0274					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032	0,1029	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 9456138 MC-K4 CK09 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer
Datum monstername 17-03-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017035169
Startdatum 20-03-2017
Rapportagedatum 23-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	780						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	380						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2600	10400	***	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 9452492 MC-K06 (ver.) C-K06 (ver.) (8-40)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 17-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017042222
 Startdatum 03-04-2017
 Rapportagedatum 07-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90	90					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98,5						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	99						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	68						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	330	1650	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	3					
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	19,25	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9475013 CI02-1 CI02 (7-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 10-04-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017046936
 Startdatum 11-04-2017
 Rapportagedatum 18-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,3						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	94						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	94						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	46						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	520	2600	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	5,5	5,5					
Anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	25	25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	22	22					
Chryseen	mg/kg ds	24	24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	12	12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	20	20					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	16	16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	16	16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	140	143,6	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9488924 C103A-2 C103A (20-40)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 10-04-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017057746
 Startdatum 04-05-2017
 Rapportagedatum 12-05-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98,8						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,4	5,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4	4					
Chryseen	mg/kg ds	4,4	4,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	25	25,61	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9521533 C105-2 C105 (5-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 10-04-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017057746
 Startdatum 04-05-2017
 Rapportagedatum 12-05-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97,9						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fenantheen	mg/kg ds	8,9	8,9					
Anthraceen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Fluorantheen	mg/kg ds	25	25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16	16					
Chryseen	mg/kg ds	15	15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,5	5,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	10	10					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7	7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9,1	9,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	100	100,2	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9521534 C106-3 C106 (25-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 10-04-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017057746
 Startdatum 04-05-2017
 Rapportagedatum 12-05-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97,8						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,99	0,99					
Anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,2	4,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Chryseen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,92	0,92					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,96	0,96					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,94	0,94					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	15,19	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9521535 CI07-2 CI07 (6-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017057746
 Startdatum 04-05-2017
 Rapportagedatum 12-05-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenantheen	mg/kg ds	15	15					
Anthraceen	mg/kg ds	7,7	7,7					
Fluorantheen	mg/kg ds	55	55					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	51	51					
Chryseen	mg/kg ds	42	42					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	23	23					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	38	38					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	22	22					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	22	22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	280	275,9	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9521536 C108-4 C108 (20-35)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017039310
 Startdatum 28-03-2017
 Rapportagedatum 03-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	100						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	98						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	220	220	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	CA02-1-1	9465426	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 27-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017039310
 Startdatum 28-03-2017
 Rapportagedatum 03-04-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
2	CA105-1-1	9465427	Voldoet aan Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017039310
 Startdatum 28-03-2017
 Rapportagedatum 03-04-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	14						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
3	CA110-1-1	9465428	Voldoet aan Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017039310
 Startdatum 28-03-2017
 Rapportagedatum 03-04-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	55	55	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,6	2,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	22	22	-	10	65	433	800

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
4	CB01-1-1	9465429	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017030310
 Startdatum 28-03-2017
 Rapportagedatum 03-04-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	42	42	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Toluene	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-				
Nafaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-				
Tribromomethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloopropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloopropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloopropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloopropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-				
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachlooroxide (cis,beta)	µg/L	<0,010	0,007	-				
Heptachlooroxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010	0,007	-				
Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0,010	0,007	-				
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
Isodrin	µg/L	<0,030	0,021	-				
Telodrin	µg/L	<0,030	0,021	-				
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-				
alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0,010	0,007	-				
alfa-Chlooraan	µg/L	<0,010	0,007	-				
gamma-Chlooraan	µg/L	<0,010	0,007	-				
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007	-				
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007	-				
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007	-				
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007	-				
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007	-				
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007	-				
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
Driins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021	-				
Heptachlooroxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-				
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-				
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-				
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chlooraan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18	0,18	-				
Polychloorbifenyleen, PCB								
PCB 28	µg/L	<0,0060	0,0042	-				
PCB 52	µg/L	<0,0060	0,0042	-				
PCB 101	µg/L	<0,0060	0,0042	-				
PCB 118	µg/L	<0,0060	0,0042	-				
PCB 138	µg/L	<0,0060	0,0042	-				
PCB 153	µg/L	<0,0060	0,0042	-				
PCB 180	µg/L	<0,0060	0,0042	-				
PCB (som 7) (factor 0,7)	µg/L	0,029	0,029	-	0,0042	0,01	0,01	0,01

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
5	CD01-1-1	9465430	Voldoet aan Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytisch B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017039310
 Startdatum 28-03-2017
 Rapportagedatum 03-04-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,31	0,31	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,6	2,6	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,8	5,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	17	17	-	10	65	433	800
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Fenanthreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	2,5	5
Anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0007	2,5	5
Fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,501	1
Benzo(a)anthraceen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	0,25	0,5
Chryseen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,003	0,102	0,2
Benzo(k)fluorantheen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(ghi)peryleen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0003	0,0251	0,05
Indeno(123-cd)pyreen	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0004	0,0252	0,05
PAK VROM (10) factor 0,7	µg/L	0,077	0,619					

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
6	CG01-1-1	9465431	Voldoet aan Streefwaarde
	kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	
	groter dan streefwaarde	*	
	groter dan tussenwaarde	**	
	groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 27-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017039310
 Startdatum 28-03-2017
 Rapportagedatum 03-04-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	37	37	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,057	0,057	*	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	20	20	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
7	CI01-1-1	9465432	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 27-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017039310
 Startdatum 28-03-2017
 Rapportagedatum 03-04-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
8	CI01-1-1	9465433	Voldoet aan Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2442.02
Projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer	
Datum monsternamen	16-03-2017
Monsternemer	L. Thijssen
Certificaatnummer	2017035210
Startdatum	20-03-2017
Rapportagedatum	24-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,1	92,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	90		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	16,63	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	18,68	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	43,04	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	71,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,679	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9452639	MMD1 D01 (7-50) D02 (5-55) D03 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-50) D06 (5-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2442.02
Projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer	
Datum monsternamen	16-03-2017
Monsternemer	L. Thijssen
Certificaatnummer	2017035210
Startdatum	20-03-2017
Rapportagedatum	24-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83	83					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeiorest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	97,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2331	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	10,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	12,12	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0485	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,8	21,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,59	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	85,37	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Chryseen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,642	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9452640	MMD2 D01 (50-100) D01 (150-200) D02 (100-150) D02(200-250) D03 (150-200) D03 (250-300) D04 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 27-03-2017
 Monsternemer L. Thijsen
 Certificaatnummer 2017039303
 Startdatum 28-03-2017
 Rapportagedatum 03-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	86	86	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	19	19	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	D01-1-1	9465387	Overschrijding Streefwaarde
	kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	
	groter dan streefwaarde	*	
	groter dan tussenwaarde	**	
	groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Bijlage 3.2

Toetsing analyseresultaten aan Bbk



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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035187
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 25-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	229,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	9,874	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8	15,69	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,1092	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	21,1	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	44,33	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	120,7	<=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	5,5							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12							
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
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,543	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9452574 MMA1 A01 (5-50) A03 (5-50) A05 (5-50) A10 (10-50) A13 (7-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035187
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 25-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	79,15		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,451	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,45	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	18,54	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,01	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	68,67	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Chryseen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,68	0,678	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9452575 MMA2 A02 (5-50) A04 (5-50) A06 (5-50) A07 (5-50) A08 (0-50) A09 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 17-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035187
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 25-03-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	127		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3537	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	11,32	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,36	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1373	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	21,97	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	57,95	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	118,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6							
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	90,74	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0037						
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0037						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	0,0203	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,367	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9452576 MMA3 A11 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035204
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	91,37		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10,27	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	25,41	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2661	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	20,22	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	47,31	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	107,5	<=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	8,3							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	286,4	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Chryseen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,9	4,905	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9452617 MMB1-1 B1-01 (5-50) B1-03 (0-50) B1-06 (0-50) B1-07 (0-50) B1-10 (0-50) B1-14 (12-50) B1-17 (0-50) 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 lanc

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035204
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	89,64		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	10,89	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	11,47	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	22,76	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	28,18	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	63,11	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Chryseen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,56	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9452618 MMB1-2 B1-02 (0-50) B1-04 (8-50) B1-05 (5-50) B1-09 (5-50) B1-11 (7-50) B1-13 (5-50) B1-15 (7-50) B1

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 P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035204
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	106,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2311	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	46,57	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,92	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0486	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	35,25	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,2	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	68,76	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	260							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	150							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	670	2913	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0152						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0152						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0152						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0152						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0152						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0152						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0152						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,1065	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,8	0,8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,6	3,605	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9452619 MMB1-3 B1-08 (13-50) B1-12 (18-50) B1-18 (40-90) B1-19 (40-80)

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 P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035204
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	91,18		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	10,67	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	13,83	<=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	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	22,4	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,39	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	67,11	<=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	21							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,9							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	275	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, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Chryseen	mg/kg ds	0,073	0,073						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55	0,549	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9452620 MMB1-4 B1-05 (50-100) B1-08 (50-100) B1-09 (50-100) B1-10 (50-100) B1-12 (50-100) B1-13 (50-100) B1-

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 P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035204
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	112		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2274	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	14,79	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	21,88	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	28,62	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,62	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	59,41	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9452621 MMB1-5 B1-05 (150-200) B1-09 (100-150) B1-10 (150-200) B1-13 (100-150) B1-16 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017042214
 Startdatum 03-04-2017
 Rapportagedatum 07-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,8	94,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
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	680							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	690							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	350							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1800	5294	Nooit toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9474980 B1-08-2 B1-08 (13-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2017042214
 Startdatum 03-04-2017
 Rapportagedatum 07-04-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,7		91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5		2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,4							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	260							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	290							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	150							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	740	2960	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9474981 B1-12-2 B1-12 (18-50)

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 P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017042214
 Startdatum 03-04-2017
 Rapportagedatum 07-04-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,9		88,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1		1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9474982 B1-18-3 B1-18 (40-90)

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 P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017042214
 Startdatum 03-04-2017
 Rapportagedatum 07-04-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
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	11							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	79							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	86							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	36							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	1100	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9474983 B1-19-3 B1-19 (40-80)

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 P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035208
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	81	179,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4612	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	10,19	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	32,02	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0,1278	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	19,44	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	78,55	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	170,7	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1							
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	0,0011	0,0042						
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	0,0057	0,0219	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,661	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9452635 MMB2-1 B2-01 (0-50) B2-02 (50-100) B2-03 (0-50) B2-04 (50-100) B2-05 (50-100)

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 P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035208
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	128,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2284	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	11,86	<=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	0,054	0,0733	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	26,92	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	28,04	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	104,3	<=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	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,091						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,75	0,753	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9452636 MMB2-2 B2-01 (100-150) B2-02 (150-200) B2-03 (100-150) B2-04 (100-150) B2-05 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 17-03-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017035166
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 27-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,3	95,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	17,23	Wonen	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	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	21	<=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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9452485 MMC-B1 CB01 (19-60) CB02 (20-70) CB03 (15-65)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	P2442.02
Projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2017
Monsternemer	
Certificaatnummer	2017035166
Startdatum	20-03-2017
Rapportagedatum	27-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof			0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2,1						
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,2	95,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	13,21	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	<=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	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23,14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	<=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
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichlooretheen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzenen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(b)fluorpyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indenol(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9452486	MMC-01 CD01 (13-60) CD02 (11-60) CD03 (13-40) CD03(40-60)

Eindsdoel: 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.rwdeefoefongevng.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bb/instrumenten/botova/>

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	194,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2226	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	9,771	<=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	0,067	0,0915	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	16,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	45,75	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	112,5	<=AW	20	140	200	720	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,105	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9456129 MMC-G1 CG01 (0-50) CG02 (0-50) CG03 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	94,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2277	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	13,91	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	11,71	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	28,8	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,29	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	45,74	<=AW	20	140	200	720	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9456130 MMC-11 ClO1 (30-80) ClO1 (80-130) ClO1 (130-150)

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 P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

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)	89,7	89,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,25	<=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	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	19,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11,02	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,465	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
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	5,9							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8							
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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9456131 MMC-I2 CI01 (7-30) CI04 (7-30)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	P2442.02
Projectnaam	Centrumontwikkeling Didam
Ordernummer	
Datum monstername	16-03-2017
Monsternemer	L. Thijssen
Certificaatnummer	2017036422
Startdatum	22-03-2017
Rapportagedatum	30-03-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	113,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2403	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	68,81	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	24,66	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,1131	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,2	26,39	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	39,21	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	96,31	<=AW	20	140	200	720	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Fenanthreen	mg/kg ds	22	22						
Anthraceen	mg/kg ds	7,9	7,9						
Fluorantheen	mg/kg ds	57	57						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	31	31						
Chryseen	mg/kg ds	29	29						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	11	11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	20	20						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	12	12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	16	16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	210	206,2	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	200							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	420							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	44							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	830	4150	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0175						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0175						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0175						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0175						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0175						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0175						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0175						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,1225	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9456132	MMC-13 ClO2 (7-30) ClO3 (9-40)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,3		93,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7		0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
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	5,2							
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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 9456133 MMC-J1 CJ01 (7-50) CJ02 (7-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	14		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,14	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	5,4	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	3,5	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	7	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	49	<=AW	20	140	200	720	720
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,014	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,007	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,014	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,014	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,07	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1
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	7,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,07	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 9456134 MC-L1 CL01 (30-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	12,52	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	<=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	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	17,07	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	<=AW	20	140	200	720	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 9456135 MMC-K1 CK01 (8-30) CK03 (0-50) CK08 (7-50) CK11 (7-50) CK12 (7-30)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	24,32	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,49	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	50	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,76	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,16	<=AW	20	140	200	720	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 9456136 MMC-K2 CK06 (18-65) CK07 (16-65)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2374	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	17,11	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,5	25,58	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,61	<=AW	20	140	200	720	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Anthraceen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,291	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40
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
Polychloorbifenyleen, 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

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 9456137 MMC-K3 CK02 (0-50) CK04 (7-30) CK05 (7-30) CK10 (7-20)

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 P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017036422
 Startdatum 22-03-2017
 Rapportagedatum 30-03-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	503,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,639	Wonen	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	8,6	17,14	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1353	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	24,79	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	56	86,39	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	484,7	Industrie	20	140	200	720	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,2	5,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,96						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	20	20,13	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	67							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	70							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	360	1161	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 101	mg/kg ds	0,0023	0,0074						
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0041						
PCB 138	mg/kg ds	0,0097	0,0312						
PCB 153	mg/kg ds	0,0087	0,028						
PCB 180	mg/kg ds	0,0085	0,0274						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032	0,1029	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 9456138 MC-K4 CK09 (0-30)

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 P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 17-03-2017
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2017035169
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 23-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	780							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	380							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2600	10400	Nooit toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9452492 MC-K06 (ver.) C-K06 (ver.) (8-40)

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 landbodem

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 17-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017042222
 Startdatum 03-04-2017
 Rapportagedatum 07-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90		90					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1		1,1					
Gloeiërest	% (m/m) ds	98,5							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	99							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	68							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	330	1650	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	3						
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	19,25	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9475013 CI02-1 CI02 (7-30)

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monstername 10-04-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017046936
 Startdatum 11-04-2017
 Rapportagedatum 18-04-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeiorest	% (m/m) ds	98,3							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,3							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	94							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	94							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	46							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	520	2600	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	5,5	5,5						
Anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	25	25						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	22	22						
Chryseen	mg/kg ds	24	24						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	12	12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	20	20						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	16	16						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	16	16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	140	143,6	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9488924 C103A-2 C103A (20-40)

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 landbodem

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017057746
 Startdatum 04-05-2017
 Rapportagedatum 12-05-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,88	0,88						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,4	5,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4	4						
Chryseen	mg/kg ds	4,4	4,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	25	25,61	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9521533 CI05-2 CI05 (5-30)

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 P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017057746
 Startdatum 04-05-2017
 Rapportagedatum 12-05-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Fenanthreen	mg/kg ds	8,9	8,9						
Anthraceen	mg/kg ds	3,6	3,6						
Fluorantheen	mg/kg ds	25	25						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16	16						
Chryseen	mg/kg ds	15	15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,5	5,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	10	10						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7	7						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9,1	9,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	100	100,2	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9521534 CI06-3 CI06 (25-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017057746
 Startdatum 04-05-2017
 Rapportagedatum 12-05-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,99	0,99						
Anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,2	4,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5						
Chryseen	mg/kg ds	2,5	2,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,92	0,92						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,96	0,96						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,94	0,94						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	15,19	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9521535 CI07-2 CI07 (6-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017057746
 Startdatum 04-05-2017
 Rapportagedatum 12-05-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	15	15						
Anthraceen	mg/kg ds	7,7	7,7						
Fluorantheen	mg/kg ds	55	55						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	51	51						
Chryseen	mg/kg ds	42	42						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	23	23						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	38	38						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	22	22						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	22	22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	280	275,9	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9521536 CI08-4 CI08 (20-35)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035210
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 24-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,1	92,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	90		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	16,63	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	18,68	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	43,04	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	71,22	<=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	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,679	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9452639 MMD1 D01 (7-50) D02 (5-55) D03 (5-55) D04 (5-55) D05 (5-50) D06 (5-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer P2442.02
 Projectnaam Centrumontwikkeling Didam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-03-2017
 Monsternemer L. Thijssen
 Certificaatnummer 2017035210
 Startdatum 20-03-2017
 Rapportagedatum 24-03-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83	83						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	97,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2331	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	10,48	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	12,12	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0485	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,8	21,69	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,59	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	85,37	<=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, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Chryseen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,642	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9452640 MMD2 D01 (50-100) D01 (150-200) D02 (100-150) D02(200-250) D03 (150-200) D03 (250-300) D04 (100-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 4

Toetsingskader



Bijlage 4.1

Toetsingskader WBB (Circulaire bodemsanering)



Toetsingskader Wet bodembescherming

Stof/niveau		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)		
		Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde	
I.	Metalen					
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20	
	arsen (As)	20	76	10	60	
	barium (Ba)	-	920*	50	625	
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6	
	chrom (Cr)	55	-	1	30	
	chromium III	-	180	-	-	
	chromium VI	-	78	-	-	
	cobalt (Co)	15	190	20	100	
	koper (Cu)	40	190	15	75	
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3	
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-	
	kwik (organisch)	-	4	-	-	
	lood (Pb)	50	530	15	75	
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300	
	nikkel (Ni)	35	100	15	75	
tin (Sn)	6,5	-	-	-		
vanadium (V)	80	-	-	-		
zink (Zn)	140	720	65	800		
II.	Anorganische verbindingen					
	chloride	-	-	100 (Cl/l)	-	
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500	
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500	
	thiocynaat	6,0	20	-	1500	
III.	Aromatische verbindingen					
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30	
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150	
	tolueen	0,20	32	7	1000	
	xyleen	0,45	17	0,2	70	
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300	
	fenol	0,25	14	0,2	2000	
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200	
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-	
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-	
IV.	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)					
	naftaleen			0,01	70	
	antraceen			0,0007	5	
	fenantreen			0,003	5	
	fluorantreen			0,003	1	
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5	
	chryseen			0,003	0,2	
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05	
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05	
	benzo(k)fluorantreen			0,0004	0,05	
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05	
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-	
	V.	Gechloroerde koolwaterstoffen				
		vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan		0,10	3,9	0,01	1000	
1,1-dichloorethaan		0,20	15	7	900	
1,2-dichloorethaan		0,20	6,4	7	400	
1,1-dichlooretheen		0,30	0,3	0,01	10	
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)		0,30	1	0,01	20	
dichloorpropanen		0,80	2	0,8	80	
trichloormethaan (chloroform)		0,25	5,6	6	400	
1,1,1-trichloorethaan		0,25	15	0,01	300	
1,1,2-trichloorethaan		0,3	10	0,01	130	
trichlooretheen (Tri)		0,25	2,5	24	500	
tetrachloormethaan (Tetra)		0,30	0,7	0,01	10	
tetrachlooretheen (Per)		0,15	8,8	0,01	40	
monochloorbenzeen		0,20	15	7	180	
dichloorbenzenen		2,0	19	3	50	
trichloorbenzenen		0,015	11	0,01	10	
tetrachloorbenzenen		0,0090	2,2	0,01	2,5	
pentachloorbenzeen		0,0025	6,7	0,003	1	
hexachloorbenzeen		0,0085	2,0	0,0009	0,5	
monochloorfenolen(som)		0,045	54	0,3	100	
dichloorfenolen (som)		0,20	22	0,2	30	
trichloorfenolen (som)		0,0030	22	0,03	10	
tetrachloorfenolen (som)		0,015	21	0,01	10	
pentachloorfenol		0,0030	12	0,04	3	
PCB's (som 7)		0,020	1	0,01	0,01	
chloornaftaleen (som)		0,070	23	-	6	
monochlooranilinen (som)		0,20	50	-	30	
dioxine (som I-TEQ)		0,000055	0,00018	-	-	
pentachlooraniline		0,15	-	-	-	

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Stof/niveau		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,0075	-	-	-
	azinfos-methyl	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	organotin verbindingen (som)	0,065	-	-	-
	tributyltin (TBT)	0,55	4	0,02	50
	MCPA	0,035	0,71	29 ng/l	150
	atracine	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbaryl	0,017	0,017	9 ng/l	100
	carbofuran	0,60	-	-	-
	4-chloormethylfenolen (som)	0,090	-	-	-
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	-	-	-	-	
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bijlage 4.2

Toetsingskader BBK grond



Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (grond/sediment)

Stof/niveau	Achtergrond- waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chrom (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾					-	
cyanide (vrij) ⁴⁾	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (complex)	5,5		5,5	50	nvt	nvt
thiocyanaten (som)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ⁷⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ⁷⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ⁷⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ⁷⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ⁷⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige)						
chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen	0,10 ⁷⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
(vinylchloride) ⁷⁾	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
dichloormethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁷⁾	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,80 ⁷⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,25 ⁷⁾		0,25	3	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25 ⁷⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,25 ⁷⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,30 ⁷⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ⁷⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ⁷⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ⁷⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ⁷⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ⁷⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ⁷⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ⁷⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intra-laboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel <ul style="list-style-type: none"> * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intra-laboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
^{*)}	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intra-laboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^(*)A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^(*)B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buiten werking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Bijlage 5

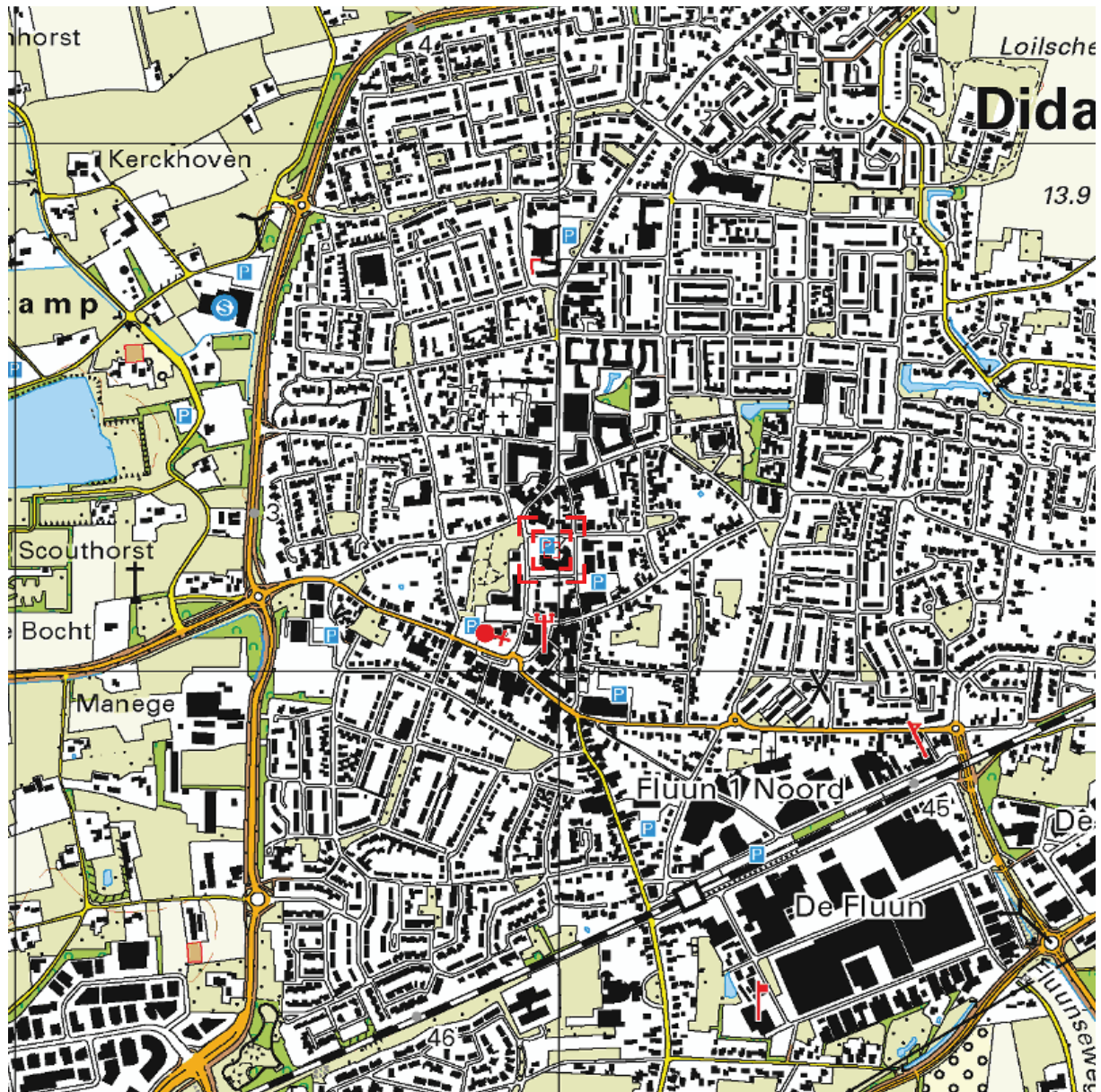
Situatietekeningen



Bijlage 5.1


Kadastrale kaart en topografisch overzicht





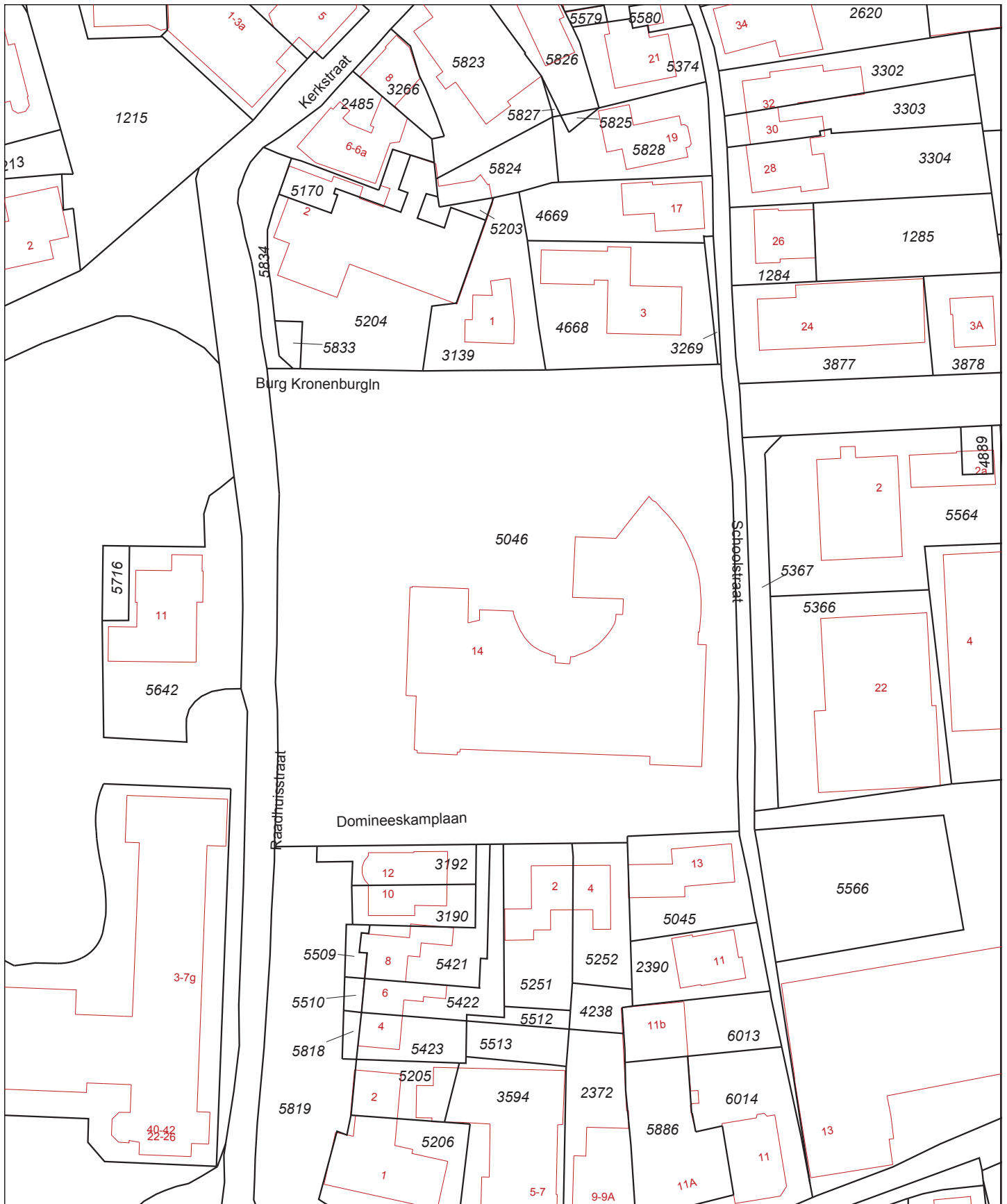
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object DIDAM K 5046
Raadhuisstraat 14, 6942 BE DIDAM
CC-BY Kadaster.

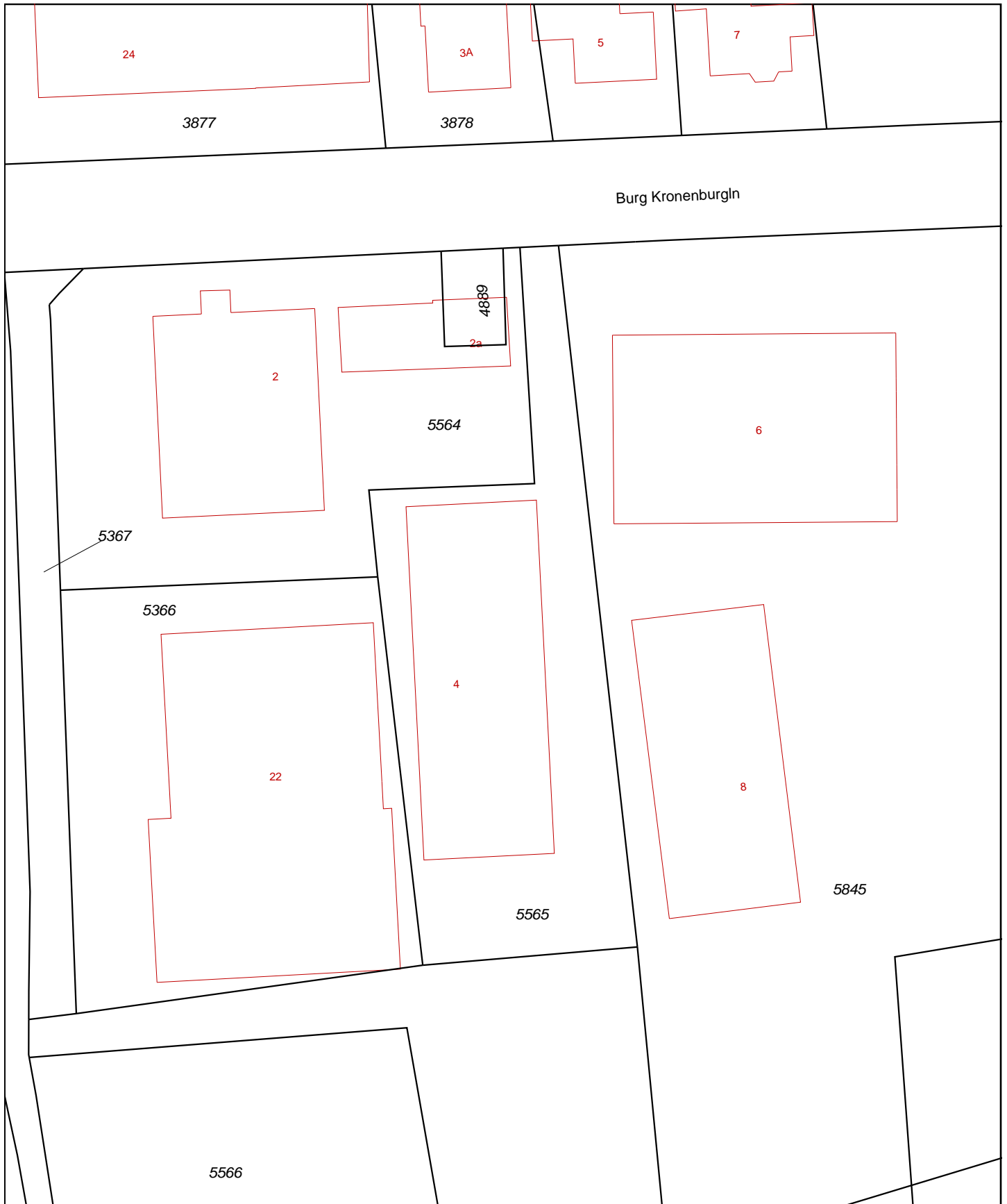


<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepominstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel. Apeldoorn, 7 augustus 2017</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente DIDAM</p> <p>Sectie K</p> <p>Perceel 5046</p>	
---	---	--

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



0 m 5 m 25 m

<p>12345 25</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 augustus 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente DIDAM Sectie K Perceel 5565</p>	
---	--	--

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 augustus 2017</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Perceel</p>	<p>DIDAM</p> <p>K</p> <p>5845</p>	
---	---	-----------------------------------	--

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



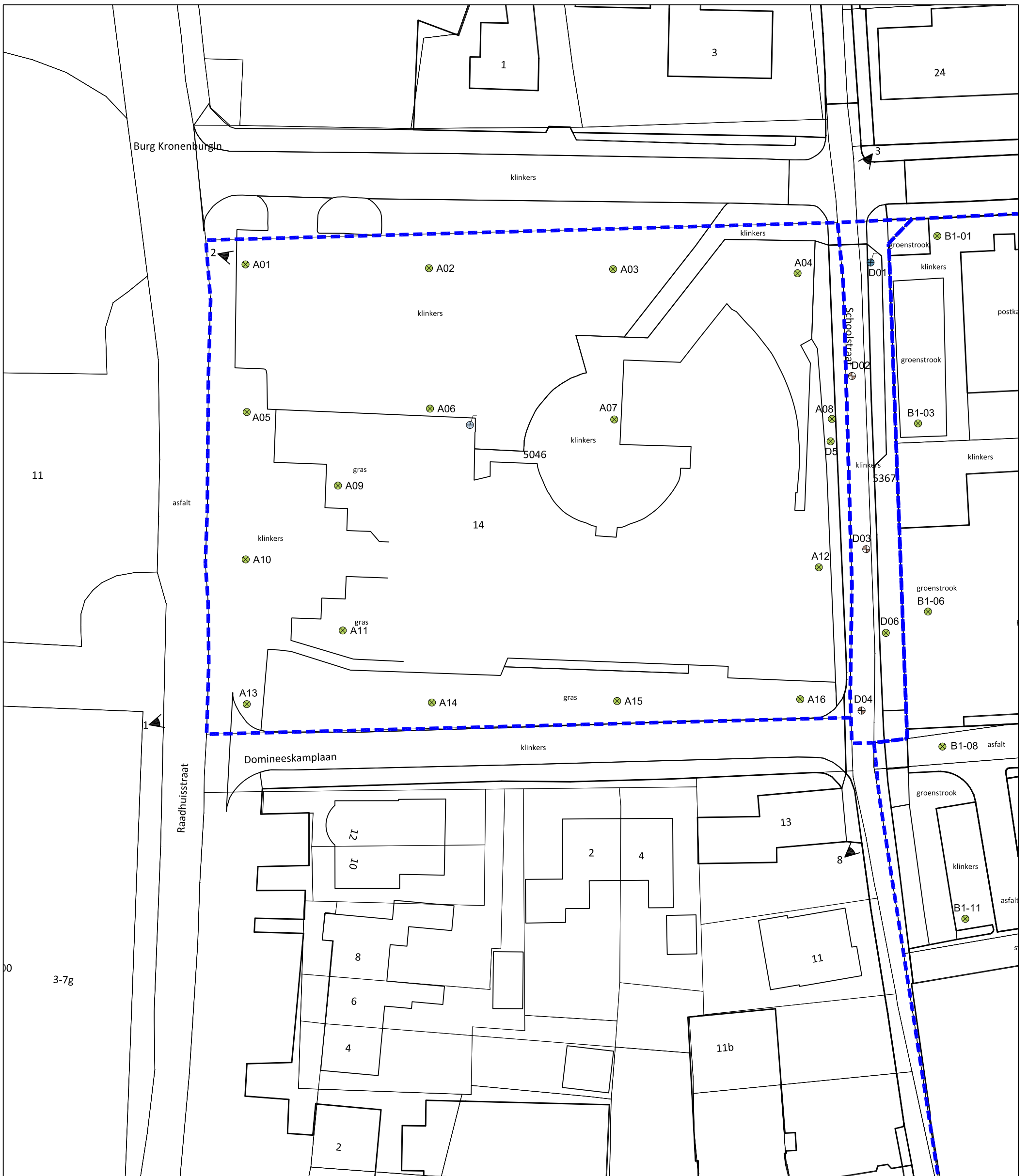
<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 augustus 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente DIDAM Sectie K Perceel 5567</p>	
--	--	--

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 5.2

Situatietekening met boorpunten en fotonamepunten





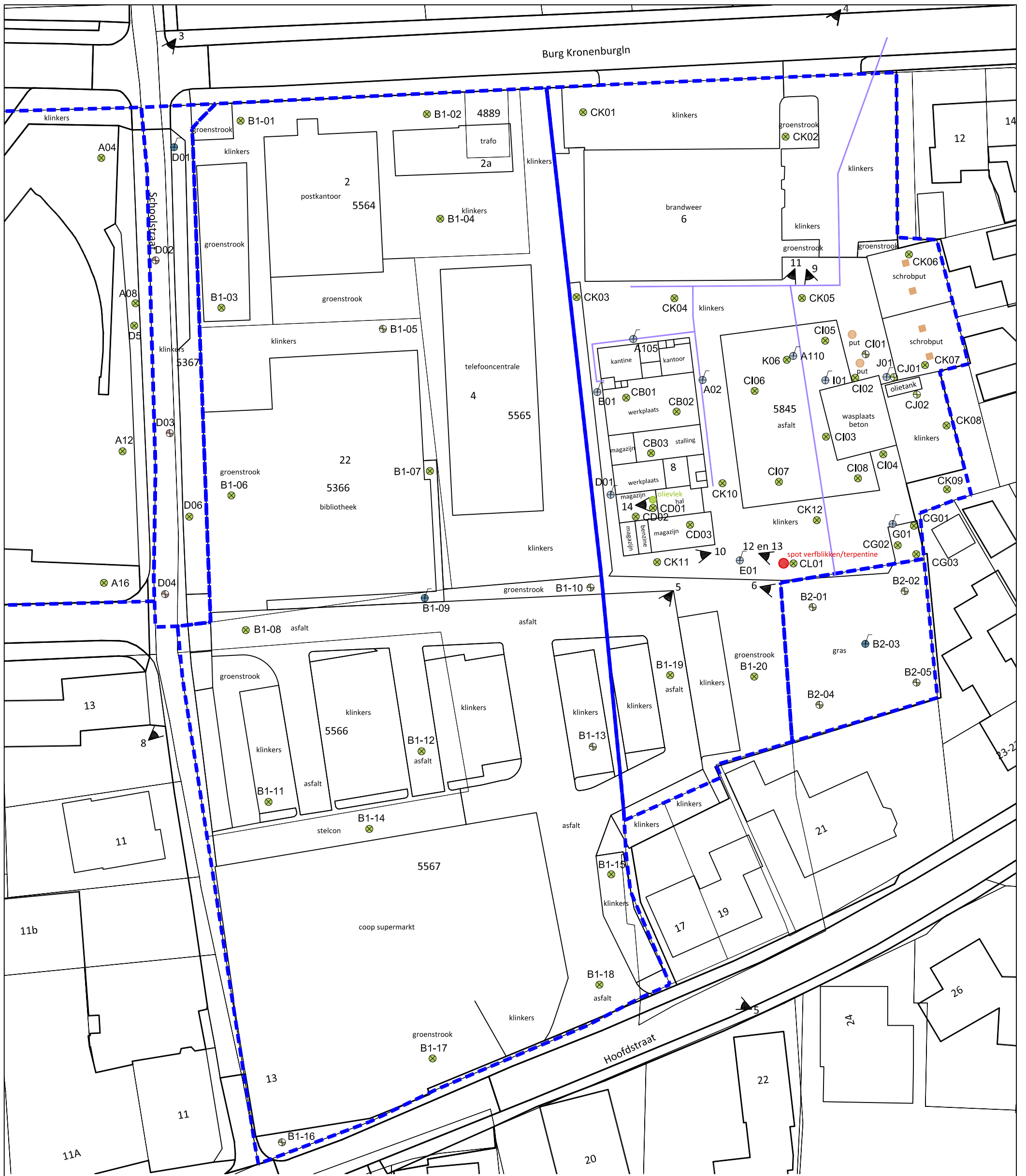
Legenda

- Perceelsgrens
- 72 Perceelsnummer
- Bebouwingsgrens
- 7 Huisnummer
- - - - - Onderzoekslocatie
- 1 ↗ Fotonamepunt + richting
- ⊕ Boring met peilbuis (bestaand)
- ⊗ Boring tot 0,5 m-mv

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Masterplan ontwikkeling centrum Didam (deelgebied A)		
Type:	Verkennd bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	P2442.02		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	07-08-2017		
Getekend:	AH		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	P2442.02-1		





Legenda

- Perceelsgrens
- 72 Perceelsnummer
- Bebouwingsgrens
- 7 Huisnummer
- - - - - Onderzoeklocatie
- 1 ↖ Fotonamepunt + richting
- Riolering
- ⊕ Boring met peilbuis (bestaand)
- ⊕ Boring met peilbuis
- ⊗ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 1,0 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring tot 3,0 m-mv

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Masterplan ontwikkeling centrum Didam (deelgebied B en C)		
Type:	Verkennd en actualiserend bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	P2442.02		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	07-08-2017		
Getekend:	AH		
Tekeningnr:	2		
Bestandsnaam:	P2442.02-2		

Bijlage 5.3

Foto's onderzoekslocatie





Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13

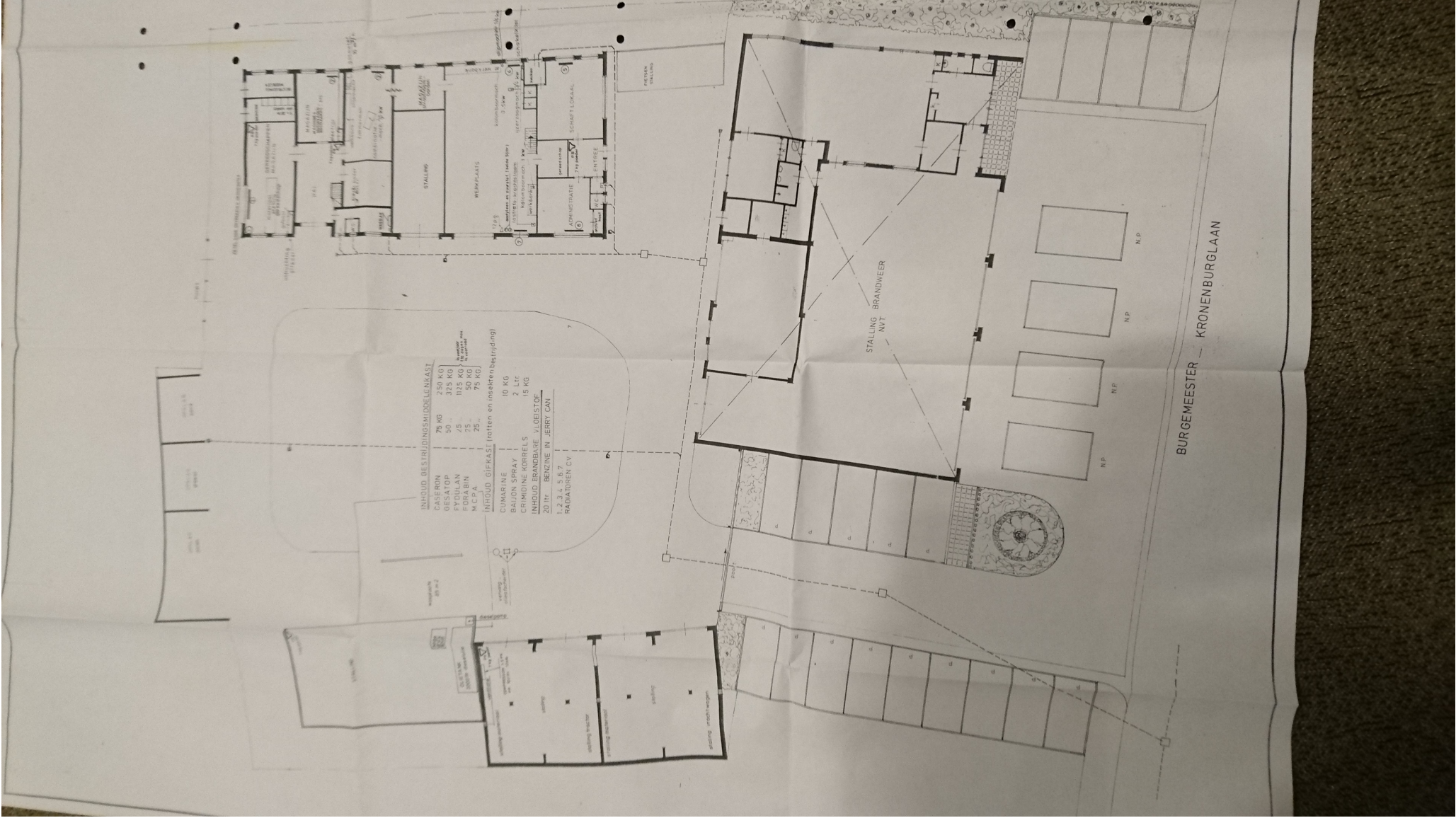


Foto 14

Bijlage 6

Informatie gemeente Montferland





INHOUD BESTIJDINGSMIDDELENKAST
 GASERON 75 KG 250 KG
 GESAOP 50 325 KG
 PULVER 10 100 KG
 FOBBAN 25 100 KG
 M.C.P.A. 25 75 KG
 INHOUD GIFAEST (netten en reukerenbestrijding)
 CUMARINE 10 KG
 CHLORIN SPRAY 1 2 Ltr
 CHLORIN BEKERS 15 KG
 INHOUD BRANDREIS HIOBISTOP
 20 ltr BENZINE IN JERT CAN
 5,7
 RAADADSEN CV

BURGEMEESTER KRONENBURGLAAN

STALLING BRANDWEER NVT

STALLING

WERKPLAATS

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

WASKAMER

Bijlage 7

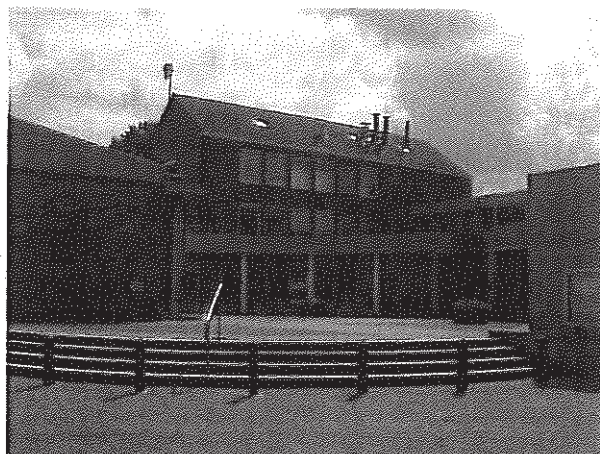
Uitgevoerde bodemonderzoeken





Verkennend bodemonderzoek

Raadhuisstraat 14 te Didam



Opdrachtgever
Gemeente Montferland
Postbus 47
6940 BA DIDAM

Projectnummer
159088

Kenmerk
MRO/ADV/VMO/159088

Autorisatie
Redactie:
M. Roording
Eindredactie/kwaliteitscontrole:
mevr. M. Teusink

paraaf	datum	status
	15 september 2009	Definitief
paraaf	datum	status
	15 september 2009	Definitief



Verhoeve Milieu bv, Dorpsstraat 32, NL-6999 AD HUMMELO
Postadres: Postbus 4, NL-6997 ZG HOOG-KEPPEL
Telefoon +31 (0)314 38 11 44, Fax +31 (0)314 38 20 96, Internet: www.verhoevemilieu.com
Bankrelatie F. van Lanschot Bankiers Nijmegen, nr. 22.59.31.362 BTW nr. NL001210312B01, HR 09036793
Verhoeve Milieu bv is een werkmaatschappij van de Verhoeve Groep bv
Verhoeve Milieu heeft vestigingen te Dordrecht, Hoorn, Hummelo, Jirnsum, Zelhem en Antwerpen





Project : Verkennend bodemonderzoek, Raadhuisstraat 14 te Didam
Kenmerk : MRO/ADV/VO/159088

4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk in de grond zeer lichte tot matige bijmengingen aan roest en/of oer waargenomen. Daarnaast is in de bovengrond van de boringen 03, 05, 06, 08, 09, 11, 15 en 16 een zeer lichte bijmenging puin aangetroffen. Verder zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Ook is visueel indicatief zowel op het maaiveld als in de boringen geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond direct onder de tegel- of klinkerverharding (MM 1) geen verhoogde gehalten zijn gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het mengmonster van de onverharde bovengrond (MM 2) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood en zink aangetoond. In het ondergrondmengmonster MM3 zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het mengmonster van de ondergrond rondom het gemeente huis (MM 4) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, PAK (10) totaal en minerale olie aangetoond.

Het grondwater uit peilbuis 09 bevat een licht verhoogde concentratie aan naftaleen. De overige onderzochte parameters overschrijden de streefwaarde niet.

4.4 Toetsing hypothese

Op grond van de onderzoeksresultaten die zijn voortgekomen uit het veldwerk en de chemische analyses kan worden geconcludeerd dat de hypothese "onverdacht" voor de onderzoekslocatie formeel gezien verworpen dient te worden. Dit op basis van de licht verhoogde gehalten kobalt, koper, kwik, lood, zink, PAK (10) totaal en minerale olie in de grond en de licht verhoogde concentratie naftaleen in het grondwater.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Raadhuisstraat 14 te Didam
Kenmerk : MRO/ADV/VMO/159088

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van de gemeente Montferland is door Verhoeve Milieu bv in augustus 2009 een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Raadhuisstraat 14 te Didam (gemeentehuis).

De aanleiding tot het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van het gemeentehuis op de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals die zijn gesteld in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740. De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

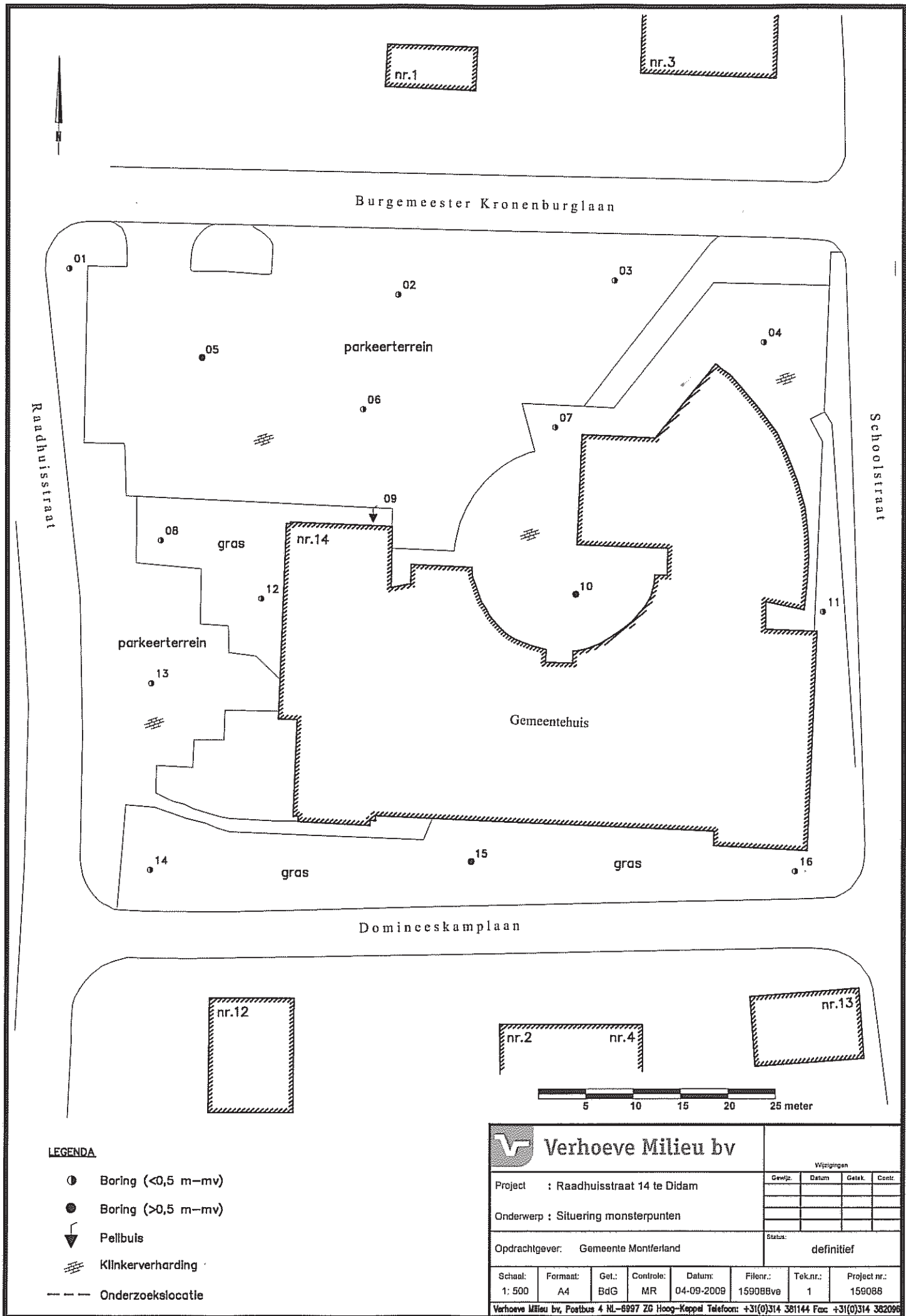
Plaatselijk zijn zintuiglijk in de grond zeer lichte tot matige bijmengingen met roest en/of oer waargenomen. Daarnaast zijn plaatselijk in de bovengrond zeer lichte bijmengingen met puin waargenomen. Verder zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Ook is visueel indicatief zowel op het maaiveld als in de boringen geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond onder de tegel- of klinkerverharding geen verhoogde gehalten zijn gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarde. In de onverharde bovengrond (gazon, groenstrook) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood en zink aangetoond. In de ondergrond van het noordelijk/westelijk deel zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In de ondergrond van het zuidelijk/oostelijk deel, rondom het gemeentehuis, zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, PAK (10) totaal en minerale olie aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentraties naftaleen gemeten. De overige parameters overschrijden de streefwaarde niet.

De licht verhoogde gehalten kobalt, koper, kwik, lood, zink, PAK (10) totaal en minerale olie in de grond en de licht verhoogde concentratie naftaleen in het grondwater zijn dusdanig gering verhoogd gemeten dat risico's voor de volksgezondheid en het milieu als verwaarloosbaar klein mogen worden beschouwd. Aanvullend onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Op basis van het onderhavig uitgevoerde bodemonderzoek, zien wij met betrekking tot de verkregen onderzoeksresultaten geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Bij eventueel hergebruik van grond dient rekening te worden gehouden met het nieuwe beleid uit het Besluit Bodemkwaliteit dat per 1 juli 2008 van kracht is geworden. Opgemerkt wordt dat veel gemeenten overgangsbeleid hebben geformuleerd.



nr.1

nr.3

Burgemeester Kronenburglaan

Raadhuisstraat

Schoolstraat

01

02

03

04

05

parkeerterrein

06

07

09

08

gras

nr.14

10

11

parkeerterrein

13

Gemeentehuis

14

gras

15

gras

16

Domineeskamplaan

nr.12

nr.2 nr.4

nr.13



LEGENDA


- Boring (<0,5 m-mv)
- Boring (>0,5 m-mv)
- ▼ Pellbuis
- ▨ Klinkerverharding
- Onderzoekslocatie

		Wijzigingen					
		Gewijz.	Datum	Getek.	Cont.		
Project : Raadhuisstraat 14 te Didam							
Onderwerp : Situering monsterpunten							
Opdrachtgever: Gemeente Montferland		Status: definitief					
Schaal: 1: 500	Formaat: A4	Get.: BdG	Controle: MR	Datum: 04-09-2009	Filenr.: 159088ve	Tek.nr.: 1	Project nr.: 159088
Verhoeve Milieu bv, Postbus 4 NL-6997 ZG Hoog-Koppel Telefoon: +31(0)314 381144 Fax: +31(0)314 382096							

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
BURGEMEESTER KRONENBURGLAAN 6
TE DIDAM
GEMEENTE MONTFERLAND

Project: MON.G09.NEN
Rapportnummer: 06122706
Status: Eindrapportage
Datum: 1 mei 2007
Opdrachtgever: Gemeente Montferland
Postbus 47
6940 BA Didam
Tel. 0316 - 291391
Fax 0316 - 661795
Contactpersoon: Ing. A.M. Zonneveld

Uitvoerder: Econsultancy bv
Havenstraat 124
7005 AG Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Fax 0314 - 365177
Mail Doetinchem@Econsultancy.nl

Opsteller: Ing. H. Boesveld
Paraaf: 

Kwaliteitscontroleur: Dhr. J.D. de Rond
Paraaf: 



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy bv heeft in opdracht van de gemeente Montferland een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Burgemeester Kronenburglaan 6 te Didam in de gemeente Montferland.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingswijziging van de locatie.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

A: vml. ondergrondse brandstoftanks

Ter plaatse van boring A02 is vanaf 0,5 m -mv een zwakke tot matige olie-waterreactie en oliegeur waargenomen. De grond is sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met minerale olie.

B: werkplaats

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en cis 1,2-dichlooretheen.

C: vml. olieopslag

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is gecombineerd onderzocht met deellocatie D.

D: opslag brandstoffen/bestrijdingsmiddelen/klein gevaarlijk afval

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en chroom.

E: voormalige zoutopslag

Ter plaatse van boring E01 is over het traject 0,4-0,7 m -mv een puinlaag met metaalresten aangetroffen. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. Ter plaatse van een deel van de voormalige zoutopslag is op circa 0,5 m -mv een betonnen vloer aangetroffen. Mogelijk betrof de zoutopslag destijds een betonnen bak.

In de ondergrond onder de puinlaag zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met cyanide-vrij en cyanide-complex. Chloride is in de grond en het grondwater niet boven de streefwaarde of detectielimiet aangetoond.

F: mogelijke stortlocatie

In de bovengrond zijn plaatselijk sporen puin en kolengruis aangetoond. De zintuiglijk verontreinigde bovengrond is licht verontreinigd met zink en PAK. De bovengrond is licht verontreinigd met PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de eventuele aanwezigheid van een stortplaats. Derhalve is in het onderhavige onderzoek volstaan met het uitvoeren van grondonderzoek; grondwateronderzoek is vooralsnog achterwege gelaten.

G: opslag behandelde palen

In de bovengrond van boring G01 zijn sporen kolengruis aangetroffen. In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.

H: voormalige zoutopslag

In het opgeboorde materiaal van de boringen H01 en H02 is een niet duidelijk definieerbare geur waargenomen. Waarschijnlijk betreft het echter een rottingsgeur. Verder zijn plaatselijk sporen kolengruis aangetroffen. In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is gecombineerd onderzocht met deellocatie J.

I: wasplaats

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en naftaleen.

J: bovengrondse dieseltank + afleverpomp

Ter plaatse van boring J02 zijn over het traject 0,4-0,7 m -mv sporen kolengruis aangetroffen. De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, cyanide-vrij, cyanide-complex en tetrachlooretheen.

K: onverdacht terreindeel

Plaatselijk zijn in de bovengrond puin- of kooldelen aangetroffen. De zintuiglijk met puin- of kooldelen verontreinigde grond is licht verontreinigd met zink en PAK. Het zintuiglijk schone mengmonster van het de bovengrond van het centrale terreindeel is sterk verontreinigd met arseen, matig verontreinigd met nikkel, zink en minerale olie en licht verontreinigd met chroom, koper en EOX. Naar aanleiding van dit resultaat zijn de deelmonsters separaat geanalyseerd op de paramaters van het NEN-pakket. Uit de resultaten blijkt dat de verhoogde gehalten te relateren zijn aan deelmonster K06-1. Het betreffende grondmonster is sterk verontreinigd met minerale olie (zware oliesoort) en licht verontreinigd met lood en PAK. Opgemerkt wordt dat de verontreinigingen met arseen, chroom, koper, nikkel en zink zijn niet meer worden aangetoond. Een reden hiervoor kan niet direct worden gegeven; wellicht is het heterogene karakter van het monster als oorzaak aan te wijzen. Het EOX-gehalte overschrijdt het gehalte van 3 mg/kg d.s. dat aanleiding geeft tot het verrichten van nadere stofspectifieke analyses (chloorbenzenen, OCB's en PCB's: EOX-uitsplitsingspakket NEN5740). Uit deze nadere analyses zijn echter geen parameters naar voren gekomen die het verhoogde gehalte kunnen verklaren. Het grondwater is gecombineerd onderzocht met de overige deellocaties.

Algemene conclusie

De lichte verontreinigingen met arseen en chroom in het grondwater zijn hoogstwaarschijnlijk, in combinatie met de verlaagde pH, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater. De lichte verontreinigingen met naftaleen, cis 1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen zijn waarschijnlijk te relateren aan de bedrijfsactiviteiten op de locatie. Ditzelfde geldt voor de lichte verontreinigingen met cyanide-vrij en cyanide-complex in het grondwater (voormalige opslag van zout).

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie ter plaatse van de deellocaties A t/m J als "verdacht" kan worden beschouwd wordt voor de deellocaties A, B, E, F, H, I en J bevestigd en voor de overige deellocaties verworpen. De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie K als "onverdacht" kan worden beschouwd, wordt verworpen.

Econsultancy bv adviseert om op termijn een nader onderzoek te laten instellen naar de aard en de omvang van de geconstateerde verontreiniging met minerale olie ter plaatse van deellocatie A en boring K06.

Econsultancy bv
Doetinchem, 1 mei 2007

NADER/AANVULLEND BODEMONDERZOEK

BURGEMEESTER KRONENBURGLAAN 6


TE DIDAM

GEMEENTE MONTFERLAND

Project: MON.G08.NAD
Rapportnummer: 07045275
Status: Eindrapportage
Datum: 27 november 2007
Opdrachtgever: Gemeente Montferland
Postbus 47
6940 BA Didam
Tel. 0316 - 291391
Fax 0316 - 661795
Contactpersoon: Ing. A.M. Zonneveld

Uitvoerder: Econsultancy bv
Havenstraat 124
7005 AG Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Fax 0314 - 365177
Mail Doetinchem@Econsultancy.nl

Opsteller: Ing. H. Boesveld
Paraaf: 

Kwaliteitscontroleur: Ing. R.W.W. Wieskamp
Paraaf: 

8. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy bv heeft in opdracht van de gemeente Montferland een nader/aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Burgemeester Kronenburglaan 6 te Didam in de gemeente Montferland.

Aanleiding voor het nader bodemonderzoek zijn de sterke verontreinigingen met minerale olie in de grond, welke door Econsultancy bv tijdens een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie A en boring K06 zijn aangetoond. Aanleiding voor het aanvullend bodemonderzoek zijn de zintuiglijke waarnemingen tijdens het verkennend bodemonderzoek, alsmede aanvullend verkregen historische informatie.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn tot matig grof zand. Zeer plaatselijk bevindt zich een kleilaag met een maximale dikte van 0,5 m.

Gesteld wordt dat op de locatie sprake is van 2 niet-ernstige gevallen en 1 geval van ernstige bodemverontreiniging:

Geval A: Ernstig geval van verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater;
Geval K: Niet-ernstig geval van verontreiniging met minerale olie in grond;
Geval F: Niet-ernstig geval van verontreiniging met arseen, chroom en koper in grond.

Er is geen sprake van een technische samenhang, wel van een organisatorische en ruimtelijke.

Op grond van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de omvang van alle gevallen afdoende in beeld is gebracht.

Geval A: "Geval van ernstige verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater"

De totale omvang van de minerale verontreiniging (diesel) bedraagt 120 m³. Hiervan is circa 90 m³ sterk verontreinigd met minerale olie. Er is tevens sprake van een grondwaterverontreiniging met minerale olie. De totale omvang hiervan wordt geraamd op 110 m³. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is in het grondwater slechts een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Op grond van de zintuiglijke waarnemingen wordt echter verwacht dat er tevens plaatselijk sprake kan zijn van een sterke verontreiniging. De omvang hiervan zal echter ruim beneden de 100 m³ bedragen, waardoor gesteld kan worden dat er geen sprake zal zijn van een geval van ernstige grondwaterverontreiniging. De omvang van de grondwaterverontreiniging komt grotendeels overeen met de verontreiniging in de grond.

De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid ontstaan door lekkage uit een ondergrondse brandstoftank, dan wel als gevolg van het afleveren van brandstoffen. In hoeverre er sprake is van een bestaand of nieuw geval van bodemverontreiniging is niet met zekerheid vast te stellen. In 1978 is in de milieuvergunning reeds gesproken over de aanwezigheid van een ondergrondse dieseltank (de bron van de verontreiniging) en een benzinetank. Ten tijde van een indicatief bodemonderzoek in 1988 werd enkel gesproken over de aanwezigheid van een ondergrondse HBO-tank op de betreffende locatie. Wellicht waren de diesel- en benzinetank destijds reeds verwijderd. In dat geval zal er sprake zijn van een bestaand geval van bodemverontreiniging.

Er is geen sprake van actuele ecologische en verspreidingsrisico's. Actuele humane risico's zijn niet te bepalen voor minerale olie. Gezien de situering van de verontreiniging (meer dan 0,5 m diep; terrein is voorzien van een gesloten verharding) mag worden geconcludeerd dat er geen sprake is van actuele risico's. Het geval wordt derhalve beoordeeld als een (vermoedelijk bestaand) geval van ernstige en niet-spoedeisende bodemverontreiniging.

Geval K: "Niet-ernstig geval van verontreiniging met minerale olie in grond"

De totale omvang van de minerale verontreiniging (motorolie) bedraagt 35 m³. Hiervan is circa 10 m³ sterk verontreinigd met minerale olie. De oorzaak van de verontreiniging is niet met zekerheid vast te stellen. Mogelijk is er sprake van morsing van motorolie. Gezien de omvang van de verontreiniging is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In hoeverre het een bestaand of nieuw geval van bodemverontreiniging betreft is niet bekend.

Geval F: "Niet-ernstig geval van verontreiniging met arseen, chroom en koper in grond."

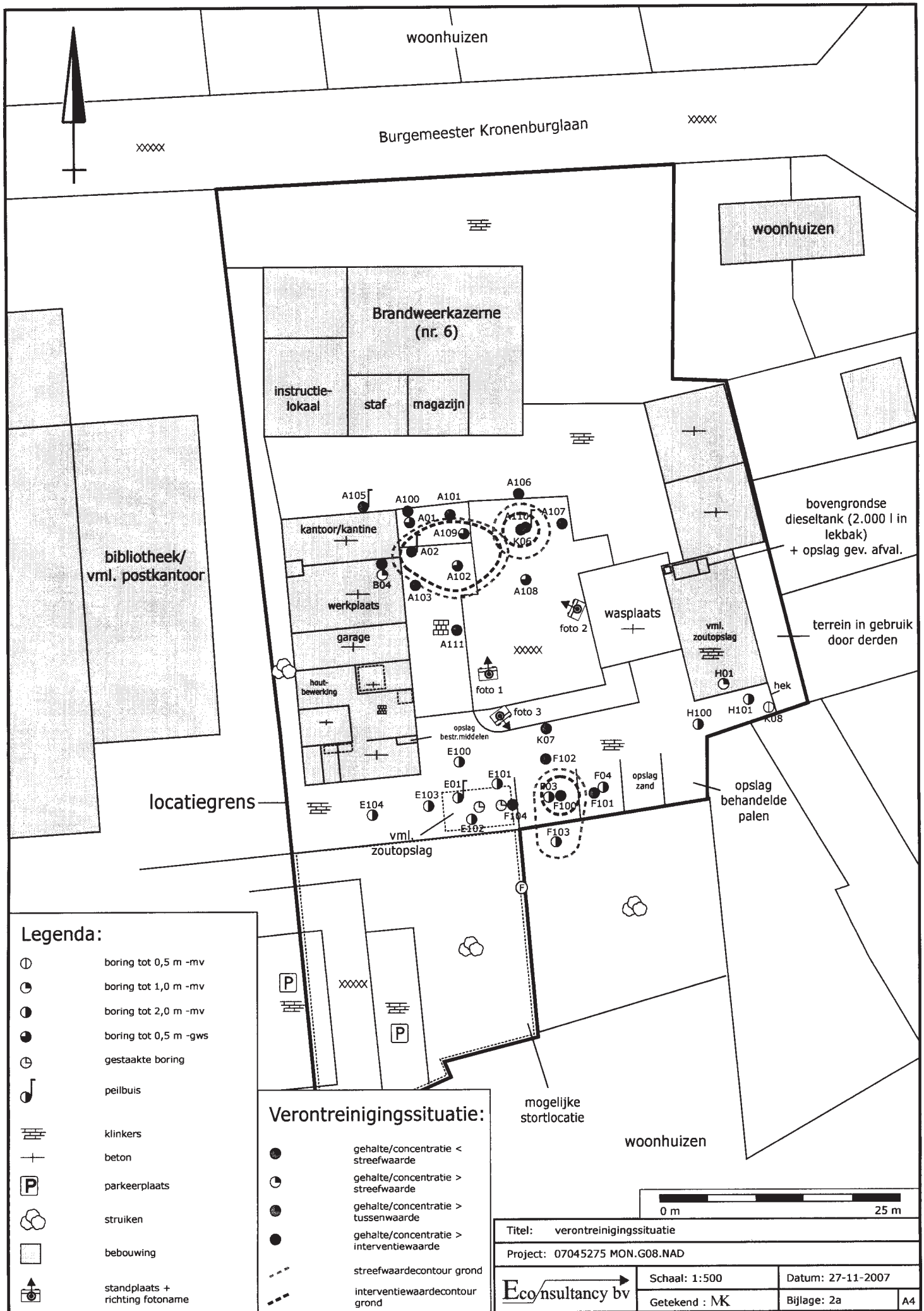
De totale omvang van de verontreiniging met arseen, chroom en koper in de grond bedraagt 21 m³. Hiervan is circa 6 m³ sterk verontreinigd met arseen, chroom en koper. De verontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door de voormalige opslag van behandelde palen. Gezien de omvang van de verontreiniging is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Deellocatie H: terrein ten oosten en zuiden van vml. zoutopslag

Ter plaatse van deellocatie H is in de bodemlaag onder de puinlaag enkel een lichte PAK-verontreiniging aangetoond. De aanwezigheid van de puinverharding heeft derhalve geen noemenswaardige invloed gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de onderliggende bodem. In het puin zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Advies

Econsultancy bv adviseert het geval van ernstige bodemverontreiniging (geval A) op een natuurlijk moment te saneren conform een door het bevoegd gezag (provincie Gelderland) goedgekeurd saneringsplan of melding op grond van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). Gedacht kan hierbij worden aan sanering in het kader van een eventuele herontwikkeling van het terrein. Voor de niet-ernstige gevallen (gevallen K en F) geldt dat er geen sprake is van een saneringsplicht. In lijn van het provinciale beleid wordt geadviseerd de verontreinigingen gelijktijdig met geval A op kosteneffectieve wijze te saneren. Bevoegd gezag in dit kader is de gemeente Montferland.



woonhuizen

Burgemeester Kronenburglaan

xxxxx

xxxxx

woonhuizen

Brandweerkazerne
(nr. 6)

instructie-
lokaal

staf

magazijn

bibliotheek/
vml. postkantoor

bovengrondse
dieseltank (2.000 l in
lekbak)
+ opslag gev. afval.

kantoor/kantine

werkplaats

garage

hout-
bewerking

wasplaats

vml. zoutopslag

terrein in gebruik
door derden

locatiegrens

foto 1

foto 2

foto 3

opslag
bestr.middelen

opslag
zand

opslag
behandelde
palen

vml.
zoutopslag

mogelijke
stortlocatie

woonhuizen

Legenda:

- ⊙ boring tot 0,5 m -mv
- ⊙ boring tot 1,0 m -mv
- ⊙ boring tot 2,0 m -mv
- boring tot 0,5 m -gws
- ⊕ gestaakte boring
- 🎵 peilbuis
- ≡ klinkers
- + beton
- P parkeerplaats
- 🌳 struiken
- ▭ bebouwing
- 📷 standplaats + richting fotoname

Verontreinigingssituatie:

- gehalte/concentratie < streefwaarde
- ⊙ gehalte/concentratie > streefwaarde
- ⊙ gehalte/concentratie > tussenwaarde
- gehalte/concentratie > interventiewaarde
- - - streefwaardecontour grond
- - - interventiewaardecontour grond



Titel: verontreinigingssituatie		
Project: 07045275 MON.G08.NAD		
Eco/sultancy bv	Schaal: 1:500	Datum: 27-11-2007
	Getekend: MK	Bijlage: 2a
		A4

