



Opdrachtgever : AM Zuidwest
T.a.v. dhr. drs. ir. M.C. Kool
Postbus 4052
3502 HB UTRECHT

Rapportnummer : EVA.2016.0166

Datum : 3 oktober 2017



Evaluatie (deel)sanering (Fase 2)
Nieuwe Haven, Rotterdamseweg 202
Delft

Inhoudsopgave

blz.

1.	Inleiding en doel	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Aanleiding sanering	2
1.3	Opbouw rapport	2
2.	Achtergrondinformatie en uitgangspunten	3
2.1	Saneringslocatie	3
2.2	Beschikbare onderzoeken en verontreinigingssituatie deelgebied fase 2	3
2.3	Saneringsdoelstelling en terugsaneerwaarde	5
2.4	Betrokken partijen	7
3.	Uitvoering saneringswerkzaamheden	8
3.1	Saneringswerkzaamheden	8
4.	Evaluatie	15
4.1	Algemeen	15
4.2	Conclusie	15

Tabellen

Tabel 1	NAW-gegevens opdrachtgever / eigenaar	2
Tabel 2	Verontreinigingssituatie	3
Tabel 3	Saneringstype en -doelstelling per verontreinigingsvlek	6
Tabel 4	Monitoringspeilbuizen Vlek 5	6
Tabel 5	Overzicht en NAW-gegevens betrokken partijen sanering	7
Tabel 6	Analyseresultaten vlek 1	8
Tabel 7	Analyseresultaten vlek 4	9
Tabel 8	Analyseresultaten vlek 5	9
Tabel 9	Metingen grondwater	10
Tabel 10	Overzicht gemeten verontreinigingen in grondwater	10
Tabel 11	Analyseresultaten vlek 6	11
Tabel 12	Analyseresultaten vlek 9	12
Tabel 13	Analyseresultaten vlek 11	12
Tabel 14	Analyseresultaten vlek 12	13

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale en kadastrale situatie
Bijlage 2	Situatieschets ontgraving en isolatie (mobiele en immobiele) verontreinigingen
Bijlage 3	Weegoverzicht
Bijlage 4	Kwaliteit en kwantiteit aanvulgrond
Bijlage 5	Toetsing analyseresultaten
Bijlage 6	Analysecertificaten
Bijlage 7	Fotoblad
Bijlage 8	Omgevingsdienst, beschikking saneringsplan en instemming wijziging op saneringsplan
Bijlage 9	Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003, 2018 en 6001

1. Inleiding en doel

1.1 Inleiding

In opdracht van de heer drs. ir. M.C. Kool van AM Zuidwest (zie tabel 1) is door BMA Milieu B.V., ter plaatse van de Rotterdamseweg 202 (project Nieuwe Haven) te Delft een (deel)sanering fase 2 begeleid.

De deelsanering is uitgevoerd op basis van de onderstaande saneringsdocumenten, namelijk:

- saneringsplan Nieuwe Haven, Rotterdamseweg 202 te Delft (kenmerk: SAN.2013.0118.5, d.d. 23 mei 2016, opgesteld door BMA Milieu B.V.);
- aanvulling op het saneringsplan (kenmerk: BRF.2015.0165.02, d.d. 17 juni 2016, opgesteld door BMA Milieu B.V.);
- beschikking ‘geval van ernstige en spoedeisende bodemverontreiniging’ (kenmerk: ODH-00056307, zaaknummer: 00454408, d.d. 21 juni 2016, opgesteld door Omgevingsdienst Haaglanden);
- beschikking op deelsaneringsplan (kenmerk: ODH-2016-00063185, zaaknummer: 00454391, d.d. 28 juni 2016, opgesteld door Omgevingsdienst Haaglanden);
- wijziging c.q. afwijking grondsanering (d.d. 2 september 2016, opgesteld door BMA Milieu B.V.);
- beoordeling wijziging saneringsplan (kenmerk: ODH-2016-00087240, d.d. 19 september 2016, opgesteld door Omgevingsdienst Haaglanden);
- wijziging c.q. afwijking grondsanering (d.d. 13 september 2016, opgesteld door BMA Milieu B.V.);
- beoordeling wijziging saneringsplan (kenmerk: ODH-2016-00090475, zaaknummer 00461983, d.d. 20 september 2016, opgesteld door Omgevingsdienst Haaglanden);
- wijziging c.q. afwijking grondsanering (d.d. 26 september 2016, opgesteld door BMA Milieu B.V.);
- beoordeling wijziging saneringsplan (kenmerk: ODH-2016-00094348, zaaknummer: 00462988, d.d. 3 oktober 2016, opgesteld door Omgevingsdienst Haaglanden);
- wijziging c.q. afwijking grondsanering (d.d. 1 februari 2017, opgesteld door BMA Milieu B.V.);
- beoordeling wijziging saneringsplan (kenmerk: ODH-2017-00021270, zaaknummer: 00475379, d.d. 27 februari 2017, opgesteld door Omgevingsdienst Haaglanden);
- wijziging c.q. afwijking grondsanering (d.d. 12 april 2017, opgesteld door BMA Milieu B.V.);
- beoordeling wijziging saneringsplan (kenmerk: ODH-2017-00045407, zaaknummer: 00485280, d.d. 1 mei 2017, opgesteld door Omgevingsdienst Haaglanden).

De beschikking deelsaneringsplan en beoordelingen wijziging grondsanering zijn opgenomen in bijlage 8.

In onderhavig rapport wordt het saneringsresultaat van de grondsanering vastgelegd en getoetst aan de bovengenoemde documenten. De regionale ligging van de locatie is aangegeven in bijlage 1.

De werkzaamheden uit onderhavige sanering (Milieukundige Processturing en Verificatie) worden door BMA Milieu B.V. uitgevoerd onder het procescertificaat ‘Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg’ BRL SIKB 6000 en bijbehorend protocol 6001 ‘milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden’. De monsternamen tijdens onderhavige sanering zijn uitgevoerd onder het procescertificaat ‘Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek’ BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 ‘het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen’, protocol 2002 ‘het nemen van grondwatermonsters’ en protocol 2018 ‘locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem’.

Tabel 1 *NAW-gegevens opdrachtgever / eigenaar*

opdrachtgever	contactpersoon	adres	telefoon / email
AM Zuidwest	dhr. drs. ir. M.C. Kool	Postbus 4052 3502 HB UTRECHT	030-609 7222 maarten.kool@am.nl

1.2 Aanleiding sanering

Aanleiding tot het uitvoeren van de sanering is de geplande herinrichting van de locatie (wonen met siertuin, infrastructuur en openbaar groen). In het kader hiervan dienen de verontreinigingen in de grond en het grondwater te worden verwijderd, zodat de locatie voldoet aan de beoogde bestemming.

1.3 Opbouw rapport

In onderhavig rapport wordt ingegaan op de achtergrondinformatie en uitgangspunten en de uitvoering van de saneringswerkzaamheden. Tenslotte wordt de grondsanering geëvalueerd en getoetst aan het saneringsplan en de hierbij behorende documenten.

2. Achtergrondinformatie en uitgangspunten

2.1 Saneringslocatie

Gehele locatie (fase 1, 2 en 3) heeft een oppervlakte van circa 23.100 m² waarvan circa 21.000 m² landoppervlakte (circa 2.100 m² betreft oppervlaktewater Schie).

Oppervlakte fase 1 bedraagt circa 4.275 m² en in 2015 en 2017 gesaneerd (deellocatie Octatube). De saneringswerkzaamheden zijn onder het Besluit Uniforme Sanering uitgevoerd en geëvalueerd. Uit de beoordelingsbrief van Omgevingsdienst Haaglanden (kenmerk: ODH-2017-00041124, zaaknummer: 00482947, d.d. 22 mei 2017) blijkt dat de sanering volgens het BUS is uitgevoerd en dat de sanering als afgerond wordt beschouwd.

Fase 2 en fase 3 hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 16.725 m². De voormalige bebouwing is omstreeks 2010-2011 gesloopt. Sindsdien is de locatie (fase 2 en 3 van project Nieuwe Haven) braakliggend. De onderliggende situering van fase 2 en 3, ten opzichte van het saneringsplan, zijn gewijzigd. De oppervlakte van fase 2 is opgeschaald naar circa 10.500 m². De voormalige verhardingen bestaan uit asfalt en beton. Ter plaatse van fase 3 bevindt zich een halfverharding (bouwweg en parkeerterrein) bestaande uit gebroken puin (reparatie). De toekomstige bestemming van de locatie (fase 2 en 3 project Nieuwe Haven) is openbaar groen en wonen met tuin. Fase 3 (circa 6.225 m²) wordt in een later stadium gesaneerd.

In de periode van december 2015 tot medio 2016 is ter plaatse van fase 2 een gedeelte van de bestaande damwand vervangen, waarbij de nieuwe damwand enkele meters landinwaarts is geplaatst. Deze saneringswerkzaamheden zijn onder het Besluit Uniforme Sanering uitgevoerd en geëvalueerd. Uit de beoordelingsbrief van Omgevingsdienst Haaglanden (kenmerk: ODH-2016-00118023, zaaknummer: 00467483, d.d. 7 december 2016) blijkt dat de sanering volgens het BUS is uitgevoerd en dat de sanering als afgerond wordt beschouwd.

Onderhavig saneringsevaluatie heeft betrekking op fase 2. Fase 3 wordt in een later stadium gesaneerd en geëvalueerd. De contouren van fase 2 en 3 zijn weergegeven in bijlage 2.

2.2 Beschikbare onderzoeken en verontreinigingssituatie deelgebied fase 2

Ter plaatse van onderhavige saneringslocatie zijn reeds diverse onderzoeken uitgevoerd. De betreffende onderzoeken dan wel saneringsdocumenten zijn beschreven in het saneringsplan (rapportnummer: SAN.2013.0118.5, d.d. 23 mei 2016). Hieruit blijkt dat de in tabel 1 opgenomen verontreinigingen binnen fase 2 en 3 van de Nieuwe Haven zijn gesitueerd.

Tabel 2 Verontreinigingssituatie

	fase	m ³		opmerkingen	max. diepte (m-mv)
		grond	grondwater		
1	2	500	-	grond: minerale olie	2,0
4	2	300	-	grond: minerale olie	2,5
5	2	150	935	grond: dichlooretheen water: vinylchloride	3,0 5,0
6	2	1.500	-	grond: minerale olie	2,4
7	3	50	-	grond: PAK	0,5
9	2	420	-	grond: PAK	2,0 à 2,5
10	2/3	34.000 *	-	grond: zware metalen (koper)	2,0

* gehele locatie, minus saneringsvak van de eind 2010 tot begin 2011 ontgraven calamiteit.

Ten gevolgen van eerder ontstane calamiteit is eind 2010 tot begin 2011 verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een verwerker. De ontgraving is niet aangevuld en is vervolgens onderwater gelopen.

Vlek 1

Uit het evaluatieverslag van de eerder uitgevoerde sanering (calamiteit) blijkt dat de putbodems en een putwand ter plaatse van vlek 1 (reeds ontgraven deel) in klasse “niet toepasbaar” vallen en niet voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit. Gezien de diepte betreffen dit vermoedelijk de historische verontreinigingen en is derhalve niet verder ontgraven ten behoeve van de calamiteit. Er is ontgraven tot minimaal 1,0 m-mv en maximaal 2,5 m-mv.

Ter plaatse van de gedeeltelijk gesaneerde verontreiniging met minerale olie in de grond (vlek 1) is zintuiglijk een lichte tot sterke olieverontreiniging (restverontreiniging) waargenomen. Analytisch is de grond sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met minerale olie en aromaten.

De omvang van de grondverontreiniging met minerale olie ter plaatse van vlek 1 wordt geschat op circa 500 m³ (250 m² x 2 m).

Vlek 4

De grond is sterk verontreinigd met minerale olie en het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie en aromaten.

De omvang van de grondverontreiniging met minerale olie wordt geschat op circa 300 m³ (150 m² x 2 m), hiervan is waarschijnlijk meer dan 25 m³ verontreinigd boven de interventiewaarde.

Vlek 5

De grond is van 2,1 tot 2,3 m-mv sterk verontreinigd met som (cis en trans) dichlooretheen. De grond van 2,4 tot 2,6 m-mv. is sterk verontreinigd met vinylchloride. De vastgestelde verontreiniging bevindt zich in het traject van 1,5 m-mv tot maximaal 3,0 m-mv.

De omvang van de grondverontreiniging met dichlooretheen boven de interventiewaarde wordt geschat op circa 150 m³ (100 m² x 1,5 m).

Ter plaatse is het grondwater matig tot sterk verontreinigd met vinylchloride. Ter plaatse van de eerder aangetroffen sterke verontreiniging met vinylchloride is aanvullend actualiserend (grondwater)onderzoek (kenmerk: AO.2015.02165, d.d. 11 februari 2016 en kenmerk: BRF.2015.0165.01, d.d. 20 mei 2016) uitgevoerd. De aangetoonde verontreiniging is analytisch (in verticale en horizontale richting) volledig in kaart gebracht. Uit de analyseresultaten blijkt dat de verontreiniging niet wordt aangetoond ter plaatse van de Van Barenstraat 42.

Op basis van de beschikbare informatie wordt de omvang van de sterke verontreiniging met vinylchloride in het grondwater geschat op circa 750 m³ (300 m² x gem. 2,5 m) bodemvolume.

Vlek 6

De grond is licht tot sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is in de kern van de verontreiniging licht verontreinigd met minerale olie en naftaleen.

De omvang van deze grondverontreiniging wordt geschat op circa 1.500 m³ (1.000 m² x 1,5 m), hiervan is meer dan 25 m³ verontreinigd boven de interventiewaarde.

Vlek 9

De grond is tot een diepte van 2,0 à 2,5 m-mv sterk verontreinigd met PAK. In het grondwater wordt de interventiewaarde niet overschreden.

De omvang van de (sterke) grondverontreiniging wordt geschat op circa 450 m³ (200 m² x 2,0 à 2,5 m-mv).

Vlek 10

Uit de beschikbare gegevens blijkt dat de locatie tot maximaal 2 m-mv sterk met koper is verontreinigd. De toplaag tot ongeveer 1,5 m-mv is integraal sterk verontreinigd met koper.

Het deel van de ontgraven waterpartij (gesaneerde calamiteit) is plaatselijk dieper dan 1,5 à 2,0 meter ontgraven. Op basis van het theoretisch profiel is de sterke verontreiniging met koper ter plaatse van delen 2 en 4 niet meer aanwezig. Ter plaatse van de delen 1 en 3 is de sterke verontreiniging met koper niet volledig ontgraven. De deelgebieden 1 t/m 4 zijn weergegeven op situatieschets 1, welke is opgenomen in bijlage 2.

Vlek 11

Verontreinigingsvlek 11 asbest in grond is geactualiseerd (kenmerk: AO.2014.0263, d.d. 11 mei 2015) en niet meer aangetoond.

Algemeen

De verontreinigingssituatie is weergegeven in bijlage 2, tekening 0.

2.3 Saneringsdoelstelling en terugsaneerwaarde

De saneringsdoelstelling is erop gericht om de risico's voor verspreiding en contact weg te nemen. Met andere woorden, mobiele verontreinigingen verwijderen waar nodig en immobiele verontreinigingen zo veel als mogelijk isoleren, waarbij een situatie ontstaat zonder lang- of eeuwigdurende actieve nazorg, zowel voor wat betreft onttrekking als monitoring (bereiken trede 2 of 3 van de saneringsladder).

Contactzone

Daar waar sprake is van een mobiele verontreiniging, wordt in de bovengrond gegraven tot een maximale waarde voor bodemfunctie wonen en in de ondergrond (<1,0 meter m-mv) gegraven tot een concentratie, overeenkomend met de interventiewaarde.

Ter plaatse van bebouwing en verharding (straatwerk) wordt gegraven ter realisatie van een werkvloer (minimaal 0,2 m. dik) met concentraties overeenkomend met bodemkwaliteitsklasse Wonen. De verontreiniging in de onderliggende bovengrond (0,2 tot 1,0 m-mv) wordt geïsoleerd door middel van de aan te brengen bebouwing of verharding.

Ter plaatse van toekomstige tuinen wordt gegraven ter realisatie van een leeflaag met een minimale dikte van 1,0 meter. Ter plaatse van het te realiseren intensief te gebruiken openbaar groen wordt gegraven ter realisatie van een leeflaag met een minimale dikte van 0,5 meter. In de contactzone wordt gesaneerd tot een concentratie overeenkomend met bodemkwaliteitsklasse Wonen. Echter, in de contactzone mogen verontreinigingen zintuiglijk niet aanwezig zijn (geen olie-waterreactie, geen geurwaarnemingen, geen asbestverdacht plaatmateriaal).

Ondergrond

In de ondergrond (dieper dan 1,0 m- toekomstig mv) worden geen sanerende maatregelen getroffen voor immobiele verontreinigingen. Deze verontreinigingen worden geïsoleerd door middel van de bovenliggende leeflaag. De mobiele verontreinigingen in de ondergrond worden gesaneerd tot de interventiewaarden voor zover dit kosteneffectief wordt geacht en voor zover de kosten in relatie staan tot het te behalen milieurendement.

Ter plaatse van toekomstige leidingcunetten (tot een diepte van circa 2,0 m-toekomstig mv) wordt, in een later stadium, gegraven ten behoeve van het aanleggen van kabels en leidingen. Deze grond dient te voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen.

Terugsaneerwaarde grond

De terugsaneerwaarde voor de locatie worden gesteld op kleiner dan de interventiewaarden voor de betrokken stoffen in ondergrond en grondwater.

Tabel 3 Saneringstype en -doelstelling per verontreinigingsvlek

Nr.	Parameter(s)	bodemmatrix	saneringstype	saneringsdoelstelling en terugsaneerwaarde
1	minerale olie	grond	ontgraven	0,0-1,0 m-mv klasse wonen dieper dan 1,0 m-mv, < interventiewaarde
4	minerale olie	grond	ontgraven	0,0-1,0 m-mv klasse wonen dieper dan 1,0 m-mv, < interventiewaarde
5	(som) dichlooretheen	grond	ontgraven	0,0-1,0 m-mv klasse wonen dieper dan 1,0 m-mv, < interventiewaarde
	vinylchloride	grondwater	ontgraven (met grond) grondwatermonitoring	< interventiewaarde
6	minerale olie	grond	ontgraven	0,0-1,0 m-mv klasse wonen dieper dan 1,0 m-mv, < interventiewaarde
7	PAK	grond	ontgraven en isoleren	leeflaag (klasse wonen) van circa 1,0 m
9	PAK	grond	ontgraven en isoleren	leeflaag (klasse wonen) van circa 1,0 m
10	koper	grond	ontgraven en isoleren	leeflaag (klasse wonen) van circa 1,0 m

Terugsaneerwaarde grondwater

Met het ontgraven van de verontreinigde grond gaan we ervan uit dat de grondwaterverontreiniging mee wordt gesaneerd.

Om de kwaliteit van het grondwater na de grondsanering te bepalen zal in en nabij de ontgravingsput ter plaatse van vlek 5 (vinylchloride) een zestal peilbuizen worden geplaatst. Het grondwater zal na uitvoering van de sanering bemonsterd worden. Na deze bemonstering zal na 6, 12 en 18 maanden een monitoringsronde volgen. Het grondwater wordt geanalyseerd op chlooralifaten en vinylchloride.

Tabel 4 Monitoringspeilbuizen Vlek 5

Nr.	Filterstelling	parameters	Locatie
Pb 1001	4,0-5,0 m-mv	(17) chlooralifaten	t.h.v. pb 303
Pb 1002	5,0-6,0 m-mv	(17) chlooralifaten	t.h.v. pb 303
Pb 1003	4,0-5,0 m-mv	(17) chlooralifaten	t.h.v. pb 201
Pb 1004	5,0-6,0 m-mv	(17) chlooralifaten	t.h.v. pb 201
Pb 1005	4,0-5,0 m-mv	(17) chlooralifaten	t.h.v. pb 131
Pb 1006	5,0-6,0 m-mv	(17) chlooralifaten	t.h.v. pb 131

De locatie van de geplaatste monitoringspeilbuizen is opgenomen in bijlage 2.

2.4 Betrokken partijen

In tabel 5 zijn de betrokken partijen opgenomen.

Tabel 5 Overzicht en NAW-gegevens betrokken partijen sanering

bedrijf	contactpersoon	adres	telefoon / email
directievoering			
BAM Infraconsult	dhr. P. Gjaltema	Postbus 268, 2800 AG Gouda	06-52694038 pieter.gjaltema@bam.nl
hoofdaannemer			
Bodemsanering Westland	dhr. A. Snijders	Zuidweg 75, 2671 MP Naaldwijk Postbus 16, 2670 AA Naaldwijk	0174-648659 info@bma-milieu.nl
milieukundige begeleiding (processturing en verificatie)			
BMA Milieu	dhr. R. Barendrecht dhr. M. v.d. Knaap	Zuidweg 75, 2671 MP Naaldwijk Postbus 16, 2670 AA Naaldwijk	0174-630743 info@bma-milieu.nl
milieukundige begeleiding (projectleider)			
BMA Milieu	dhr. M. v.d. Knaap	Zuidweg 75, 2671 MP Naaldwijk Postbus 16, 2670 AA Naaldwijk	0174-630743 info@bma-milieu.nl
reiniger grond			
Boskalis Dolman	-	Nieuwe Waterwegstraat 52, 3115 HE Schiedam	010-2041541 grondreiniging@boskalis.com
B-CIS*	-	Kon. Julianaweg 96, 5301 GK Zaltbommel	-
Aannemer saneringswerkzaamheden (BRL 7000 gecertificeerd)			
Van der Plas	dhr. WJ. De Bruijn	Bedrijvenstraat 4a, 4283 JH Giessen	0183-440822
bevoegd gezag			
Omgevingsdienst Haaglanden (namens Provincie Zuid-Holland)	-	Postbus 14060, 2501 GB Den Haag	070-2189902 vergunningen@ODH.nl toezicht@ODH.nl

* Grondreiniger B-CIS heeft, voor het inzamelen van de verontreinigde grond, gebruik gemaakt van de inzamelingslocatie van RBC Minerals (Boezembocht 29, 3034 KA Rotterdam)

3. Uitvoering saneringswerkzaamheden

3.1 Saneringswerkzaamheden

De saneringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden in de periode van 26 augustus 2016 tot 7 april 2017.

In verband met het leegpompen en kunnen aanvullen van het reeds ontgraven deel (voormalige ontgravingsvak calamiteit) is het water onttrokken en zekerheidshalve via een olie-water scheider en slibvangbak geloozd op de naast gelegen watergang (Schie).

Vlek 1 – minerale olie in de grond

Ontgraven en verwerken grond

De verontreinigde 1.199 ton (circa 700 m³) grond is door middel van ontgraving verwijderd, in verband met organisatorische en uitvoeringstechnische redenen tijdelijk in depot geplaatst, indicatief onderzocht 1.D1. (i.v.m. acceptatiecriteria verwerker) en vervolgens op 23 september 2016 afgevoerd naar B-CIS (RBC Minerals te Rotterdam). De afvoerregistratie is opgenomen in bijlage 3.

Uitkeuring

Ter plaatse van het gesaneerde vak zijn uitkeuringsmonsters van de putwanden en -bodem genomen. Van de reeds ontgraven (water) zijde zijn, daar er geen sprake is van een putwand, geen uitkeuringsmonsters genomen. De toetsingsresultaten worden in onderstaand tabel weergegeven.

Tabel 6 **Analyseresultaten vlek 1**

monster	diepte (m-voormalig mv)	analyse	gehaltes mg/kgds (grond)	toetsing aan terugsaneerwaarde
<i>putwand</i>				
1.W1A	0,4 - 1,0	minerale olie	800	< terug
1.W1B	1,0 - 2,0	minerale olie	1000	< terug
1.W2A	0,4 - 1,0	minerale olie	850	< terug
<i>putbodem</i>				
1.B1	2,0	minerale olie	<120	< terug
1.B2	2,5	minerale olie	4500	< terug
1.B3	1,0 - 1,5	minerale olie	<120	< terug
1.B4	1,0 - 1,5	minerale olie	1200	< terug

< terug / > terug : gehalte is kleiner / groter dan de terugsaneerwaarde (interventiewaarde)

Aanvulling ontgravingsput

De saneringsput is tot 2,5 meter minus maaiveld ontgraven en tot 1,5 meter minus voormalig maaiveld aangevuld met schone grond afkomstig uit de spoorzone te Delft. De restende laag is tot circa 0,85 meter minus (voormalig) maaiveld aangevuld met sterk verontreinigde grond afkomstig van vlek 10 (koper > interventiewaarde) en vervolgens gezamenlijk met het overige terrein geïsoleerd met schone grond afkomstig van Spoorzone Delft Pit fase 2B.

Vlek 4 – minerale olie in de grond

Ontgraven en verwerken grond

De verontreinigde 192 ton (circa 125 m³) grond is door middel van ontgraving verwijderd, in verband met organisatorische en uitvoeringstechnische redenen tijdelijk in depot geplaatst, indicatief onderzocht 4.D1. (i.v.m. acceptatiecriteria verwerker) en vervolgens op 23 september 2016 afgevoerd naar B-CIS (RBC Minerals te Rotterdam). De afvoerregistratie is opgenomen in bijlage 3.

Uitkeuring

Ter plaatse van het gesaneerde vak zijn uitkeuringsmonsters van de putwanden en -bodem genomen. Van de Schie zijde zijn, daar er geen sprake is van een putwand, geen uitkeuringsmonsters genomen. De toetsingsresultaten worden in onderstaand tabel weergegeven.

Tabel 7 **Analyseresultaten vlek 4**

monster	diepte (m-voormalig mv)	analyse	gehaltes mg/kgds (grond)	toetsing aan terugsaneerwaarde
putwand 4.W1	0,5 - 1,2	minerale olie	<63	< terug
putbodem 4.B1	1,0 - 1,5	minerale olie	<52	< terug

< terug / > terug : gehalte is kleiner / groter dan de terugsaneerwaarde (interventiewaarde)

Aanvulling ontgravingsput

De saneringsput is tot circa 0,6 meter minus (voormalig) maaiveld aangevuld met sterk verontreinigde grond afkomstig van vlek 10 (koper > interventiewaarde) en vervolgens gezamenlijk met het overige terrein geïsoleerd met schone grond afkomstig van Spoorzone Delft Pit Fase 2B.

Vlek 5 - som (cis en trans) dichlooretheen in de grond en vinylchloride in het grondwater*Ontgraven en verwerken grond*

De niet verontreinigde bovengrond is tot 1,5 meter minus maaiveld ontgraven, in depot (5.D2) geplaatst en uitgekeurd. De verontreinigde grond 267 ton (circa 150 m³) is vervolgens door middel van ontgraving verwijderd, in verband met organisatorische en uitvoeringstechnische redenen tijdelijk in depot geplaatst, indicatief onderzocht 5.D1. (i.v.m. acceptatiecriteria verwerker) en vervolgens op 14 september 2016 afgevoerd naar Boskalis Dolman te Schiedam. De afvoerregistratie is opgenomen in bijlage 3.

Uitkeuring

Ter plaatse van het gesaneerde vak zijn uitkeuringsmonsters van de putwanden en -bodem genomen. Van de Schie zijde zijn, daar er geen sprake is van een putwand, geen uitkeuringsmonsters genomen. De toetsingsresultaten worden in onderstaand tabel weergegeven.

Tabel 8 **Analyseresultaten vlek 5**

monster	diepte (m-voormalig mv)	analyse	gehaltes mg/kgds (grond)	toetsing aan terugsaneerwaarde
putwanden 5.W1A	1,5 - 2,0	VOCL	< detectielimiet	< terug
5.W1B	2,0 - 2,8	VOCL	dichlooretheen > I	> terug
5.W1B.1 (heranalyse)	2,0 - 2,8	VOCL	dichloormethaan < AW	< terug
putbodem 5.B1	2,8	VOCL	< detectielimiet	< terug
Depot bovengrond 5.D2	-	VOCL	< detectielimiet	< terug

< terug / > terug : gehalte is kleiner / groter dan de terugsaneerwaarde (interventiewaarde)

Aanvulling ontgravingsput

De saneringsput is, i.v.m. uitvoeringstechnische redenen, in zijn geheel aangevuld met schone grond afkomstig van depot Deventerstraat Schiedam.

grondwaterverontreiniging

Gezien de samenhang van de grond- en grondwaterverontreiniging en de bodemopbouw is ervan uitgegaan dat de bron van de grondwaterverontreiniging na ontgraving van de grondverontreiniging volledig verwijderd is. Om deze aanname te bevestigen zijn op 26 januari 2017, door een gecertificeerde

medewerker (dhr. R. Barendrecht) van BMA Milieu, op basis van het monitoringplan een zestal monitoringspeilbuizen geplaatst. Het grondwater afkomstig uit deze peilbuizen is één week na plaatsing bemonsterd en geanalyseerd op VOCL (chlooralifaten). Gezien de overschrijding van de terugsaneerwaarde zijn beide peilbuizen, in overleg met de opdrachtgever, op 2 juli 2017 wederom bemonsterd en geanalyseerd op VOCL (chlooralifaten).

Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is na het plaatsen van de peilbuizen en voor de monsternamen een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan minimaal driemaal de inhoud van het waternivoerend deel van de peilbuis. De grondwatermonsters zijn in voorbehandelde flessen opgeslagen. Van het grondwater is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald (tabel 3).

Tabel 9 Metingen grondwater

peilbuisnummer	grondwaterstand m-mv (na isoleren)	pH	EC µs/cm	troebelheid NTU	pompdebiet ml/min
Pb 1001 (26-01-2017)	1,0	7,0	990	29,7	200
Pb 1002 (26-01-2017)	1,0	7,2	1.000	105	200
Pb 1003 (26-01-2017)	0,85	6,8	820	8,3	200
Pb 1004 (26-01-2017)	0,85	7,2	1.300	209	200
Pb 1005 (26-01-2017)	1,1	7,1	1.500	24,1	200
Pb 1006 (26-01-2017)	1,1	7,3	1.010	29,4	200
Pb 1001 (02-07-2017)	1,1	7,5	1.300	37,6	200
Pb 1002 (02-07-2017)	1,1	7,3	1.440	10,4	200
Pb 1003 (02-07-2017)	0,95	7,4	1.200	9,3	200
Pb 1004 (02-07-2017)	0,95	7,2	1.720	41,4	200
Pb 1005 (02-07-2017)	1,15	7,1	1.520	71,4	200
Pb 1006 (02-07-2017)	1,15	7,0	1.480	13,3	200

* : peilbuis 1001 is tijdens bouwwerkzaamheden gesneuveld.

Bij voorkeur dient de troebelheid < 10 NTU te bedragen. In onderhavig geval is hier echter van afgeweken. Er is in alle gevallen ruimschoots vijfmaal de inhoud van het filterdeel van de peilbuis (circa 3,1 liter) afgepompt, namelijk circa 4 liter.

Tabel 10 Overzicht gemeten verontreinigingen in grondwater

monster	diepte (m-mv)	analyse	toetsing terugsaneerwaarde
Pb 1001 (26-01-2017)	4,0 – 5,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	vinylchloride > terug
Pb 1002 (26-01-2017)	5,0 – 6,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	vinylchloride > terug
Pb 1003 (26-01-2017)	4,0 – 5,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	vinylchloride > terug
Pb 1004 (26-01-2017)	5,0 – 6,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	< terug
Pb 1005 (26-01-2017)	4,0 – 5,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	vinylchloride > terug
Pb 1006 (26-01-2017)	5,0 – 6,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	vinylchloride > terug
Pb 1001 (02-07-2017)	4,0 – 5,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	vinylchloride > terug
Pb 1002 (02-07-2017)	5,0 – 6,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	< terug
Pb 1003 (02-07-2017)	4,0 – 5,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	vinylchloride > terug
Pb 1004 (02-07-2017)	5,0 – 6,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	< terug
Pb 1005 (02-07-2017)	4,0 – 5,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	vinylchloride > terug
Pb 1006 (02-07-2017)	5,0 – 6,0 (filter)	vluchtige (gehalogeneerde) chlooralifaten	vinylchloride > terug

< terug / > terug : gehalte is kleiner / groter dan de terugsaneerwaarde

Zoals is opgenomen in de ‘aanvulling op het saneringsplan’ (kenmerk: BRF.2015.0165.02, d.d. 17 juni 2016, opgesteld door BMA Milieu B.V.) dient het grondwater minimaal 2 jaar te worden gemonitord. Dit is geen onderdeel van de betreffende nazorg, maar maakt deel uit van de eindbemonstering van onderhavige sanering. De grondsanering ter plaatse van vlek 5 voldoet ons inziens aan het beoogde saneringsresultaat. De eindbemonstering van het grondwater (12^{de} en 18^{de} maand na uitvoering van de grondsanering, respectievelijk januari 2018 en juni 2018) en de hierbij behorende monitoringsplan wordt in een later stadium (medio 2018) aan het bevoegde gezag overhandigd. Na de monitoring dient

mogelijk de verontreinigingssituatie te worden heroverwogen of dient de monitoring te worden verlengd. De juiste aanpak hangt af van de uitslag van de 2-jarige monitoring.

Vlek 6 – minerale olie in de grond

Ontgraven en verwerken grond

De verontreinigde 1.292 ton (circa 750 m³) grond is door middel van ontgraving verwijderd, in verband met organisatorische en uitvoeringstechnische redenen tijdelijk in depot geplaatst, indicatief onderzocht 6.D1. (i.v.m. acceptatiecriteria verwerker) en vervolgens op 13 september 2016 afgevoerd naar Boskalis Dolman te Schiedam. De afvoerregistratie is opgenomen in bijlage 3.

Tijdens de saneringswerkzaamheden zijn enkele m³ grondwater onttrokken en via een olie-water scheider en slibvangbak geloosd in de naast gelegen watergang (Delftse Schie).

Uitkeuring

Ter plaatse van het gesaneerde vak zijn uitkeuringsmonsters van de putwanden en -bodem genomen. Van de Schie zijde zijn, daar er geen sprake is van een putwand, geen uitkeuringsmonsters genomen. De toetsingsresultaten worden in onderstaand tabel weergegeven.

Tabel 11 **Analyseresultaten vlek 6**

monster	diepte (m-voormalig mv)	analyse	gehalten mg/kgds (grond)	toetsing aan terugsaneerwaarde
<i>putwanden</i>				
6.W1A*	0,4 - 1,2	minerale olie	620	> terug
6.W1B	1,2 - 2,1	minerale olie	75	< terug
6.W1AA	0,4 - 1,2	minerale olie	<82	< terug
6.W2A	0,4 - 1,0	minerale olie	390	< terug
6.W2B	1,0 - 1,8	minerale olie	1600	< terug
6.W3A	0,4 - 0,8	minerale olie	<66	< terug
<i>putbodem</i>				
6.B1	2,1	minerale olie	<120	< terug
6.B2	1,2	minerale olie	<77	< terug
6.B3	0,8	minerale olie	<88	< terug
6.B4	1,2	minerale olie	<66	< terug
6.B5	1,8	minerale olie	<70	< terug

< terug / > terug : gehalte is kleiner / groter dan de terugsaneerwaarde (interventiewaarde).

* : in verband met verhoogde gehalten t.a.v. de terugsaneerwaarde (0,0 – 1,0 m-mv wonen) hebben aanvullende graafwerkzaamheden plaatsgevonden en zijn de nieuwe ontstane putwand en -bodem respectievelijk 6.W1AA en 6.B2 uitgekeurd en geanalyseerd.

Aanvulling ontgravingsput

De saneringsput is tot circa 0,6 meter minus (voormalig) maaiveld aangevuld met sterk verontreinigde grond afkomstig van vlek 10 (koper > interventiewaarde) en vervolgens gezamenlijk met het overige terrein geïsoleerd met grond afkomstig van Deventerstraat te Schiedam.

Vlek 9 – PAK in de grond

Ontgraven en verwerken grond

De verontreinigde 232 ton (circa 150 m³) grond is tot circa 0,7 meter minus (voormalige) maaiveld verwijderd, in verband met organisatorische en uitvoeringstechnische redenen is de grond tijdelijk in depot geplaatst, indicatief onderzocht 9.D1. (i.v.m. acceptatiecriteria verwerker) en vervolgens op 27 oktober 2016 afgevoerd naar B-CIS (RBC Minerals te Rotterdam). De afvoerregistratie is opgenomen in bijlage 3.

Uitkeuring bodem

Ter plaatse van het gesaneerde vak zijn uitkeuringsmonsters van de putwand genomen. De toetsingsresultaten worden in onderstaand tabel weergegeven.

Tabel 12 **Analyseresultaten vlek 9**

monster	diepte (m-voormalig mv)	analyse	gehalten mg/kgds (grond)	toetsing aan terugsaneerwaarde
putwanden 9.W1	0,0 - 0,7	PAK	1,6	< terug

< terug / > terug : gehalte is kleiner / groter dan de terugsaneerwaarde (interventiewaarde)

De saneringsput en onderliggende immobiele restverontreiniging is vervolgens gezamenlijk met het overige terrein geïsoleerd met grond afkomstig van Spoorzone Delft Pit Fase 2B.

Vlek 11 – asbest in grond

Ontgraven en verwerken grond

Ter plaatse van de saneringslocatie is nabij een verwijderde kelderbak een onverwacht aangetroffen verontreiniging met asbest vastgesteld. Tijdens sloop- en saneringswerkzaamheden is op één depot (na indroging) asbestverdacht materiaal aangetroffen. De locatie, waar de grond van afkomstig is, is met behulp van proefsleuven onderzocht. De asbestverontreiniging is op basis van het saneringsplan (onverwachte immobiele verontreinigingen, asbest: (terugsaneerwaarde in de bodemlaag van 0,0 - 1,0 m-mv, kleiner dan interventiewaarde (100 mg/kgds)) ontgraven en samen met het gecreëerde depot (11.D1) met asbesthoudend materiaal, totaal 432 ton (circa 250 m³), afgevoerd naar Boskalis Dolman te Schiedam.

Uitkeuring bodem

Ter plaatse van het reeds gesaneerde vak zijn uitkeuringsmonsters (conform 4.4.2. van het saneringsplan, geval van onverwachte verontreiniging met asbest) van de putwanden en -bodem genomen. De toetsingsresultaten worden in onderstaand tabel weergegeven.

Tabel 13 **Analyseresultaten vlek 11**

monster	diepte (m-voormalig mv)	analyse	gehalten mg/kgds (grond)	toetsing aan terugsaneerwaarde
putwand 11.W1	0-1,0	asbest	0	< terug
putbodem 11.B1	1,0	asbest	0	< terug
11.B2	1,0	asbest	3757,2	> terug
K.B1*	2,0	basispakket	< I (lood)	> terug

< terug / > terug : gehalte is kleiner / groter dan de terugsaneerwaarde (interventiewaarde)

* : putbodem van de ter plaatse verwijderde kelderbak (circa 2,0 m-voormalig maaiveld) is ter onderbouwing uitgekeurd en geanalyseerd op basispakket (grond)

Uit de analyseresultaten blijkt dat de interventiewaarde voor asbest van bodemonster 11.B2 wordt overschreden. In de ondergrond 11.B2 (dieper dan 1,0 m- toekomstig mv) zijn geen aanvullende sanerende maatregelen getroffen voor de immobiele verontreinigingen. De saneringsput (inclusief naast gelegen kelderbak) en de hierbij gesitueerde immobiele restverontreiniging (respectievelijk op 1,0 en 2,0 m-mv) is vervolgens gezamenlijk met het overige terrein geïsoleerd met schone grond afkomstig van Spoorzone Delft Pit Fase 2B.

Vlek 12 – minerale olie in grond

Ontgraven en verwerken grond

Ter plaatse van de saneringslocatie is, tijdens de sloopwerkzaamheden, een onverwachte verontreiniging met minerale olie vastgesteld. De verontreiniging is door middel van grondboringen in kaart gebracht. De verontreiniging met minerale olie is, op basis van het saneringsplan (onverwachte verontreinigingen, mobiele niet vluchtige verontreinigingen), ontgraven. De verontreinigde 34 ton (circa 20 m³) grond is naar Boskalis Dolman te Schiedam afgevoerd.

Uitkeuring

Ter plaatse van het gesaneerde vak zijn uitkeuringsmonsters van de putwanden en -bodem genomen. De toetsingsresultaten worden in onderstaand tabel weergegeven.

Tabel 14 Analyseresultaten vlek 12

monster	diepte (m-voormalig mv)	analyse	gehalten mg/kgds (grond)	toetsing
putwanden 12.W1	1,1 - 1,6	minerale olie	<120	< terug
putbodem 12.B1	1,7	minerale olie	<120	< terug

< terug / > terug : gehalte is kleiner / groter dan de terugsaneerwaarde (interventiewaarde)

Aanvulling ontgravingsput

De saneringsput is, i.v.m. uitvoeringstechnische redenen, in zijn geheel aangevuld met grond afkomstig van Spoorzone Delft Pit Fase 2B.

Vlek 10 – koper in de grond*Ontgraven en verwerken grond*

De verontreinigde grond is door middel van ontgraving tot circa 0,5 tot 0,8 meter minus NAP verwijderd. De vrijkomende grond is in verband met organisatorische en uitvoeringstechnische redenen tijdelijk in depot geplaatst en plaatselijk (ter plaatse van saneringsputten, voormalige kelderbakken, reeds ontgraven delen 1 en 3) herschikt.

Ter plaatse van het noordelijke deel van de locatie (zijde van Barenstraat) is, in verband met instortingsgevaar van de bestaande schutting, de grond op de grens van de saneringslocatie onder talud ontgraven. In het talud bevindt zich een gedeelte van een voormalige riooltracé.

Enkele op de locatie aanwezige depots M1 (samenvoeging 9 en 11A), II, V1, 16 en 17 zijn, op basis van beoordelingsbrief wijziging saneringsplan (kenmerk: ODH-2016-00087240, zaaknummer: 00461255, d.d. 19 september 2016), binnen geval vlek 10 herschikt.

Een deel van de overtollige sterk met koper verontreinigde grond 5.051 ton (circa 3.000 m³) is afgevoerd naar Boskalis Dolman te Schiedam. De afvoerregistratie is opgenomen in bijlage 3. Een resterend deel van de overtollige sterk met koper verontreinigde grond 2.000 ton (circa 1.250 m³) wordt voor een periode van circa 24 maanden opgeslagen in deelgebied fase 3 en op een later moment (tijdens de saneringswerkzaamheden van fase 3) afgevoerd naar een erkende verwerker. Het depot is afgedekt met grondzeil welke door de opdrachtgever in stand dient te worden gehouden (nazorg).

Aanvulling ontgraving

Na de eventuele herschikking van de verontreinigde grond is een leeflaag, van circa 1,1 meter met hergebruiksgrond (voldoet aan bodemgebruiksklasse Wonen, afkomstig van zowel TU-wijk te Delft (depot M01 en M5), Cleeffstraat te Schiedam, de Deventerstraat te Schiedam als de Spoorzone (Toerit N en Pit fase 2B te Delft)), gecreëerd.

Ter plaatse van het te realiseren intensief te gebruiken openbaar groen is een leeflaag met een minimale dikte van 0,5 meter tot circa 1,0 meter aangebracht. Ten aanzien van de te verwachten zetting van de leeflaag meer grond aangebracht en bedraagt de leeflaag voor een groot gedeelte circa 1,1 meter dikte.

In verband met het ontbreken van de exacte situering van de toekomstige bebouwingen / verhardingen is in overleg met de opdrachtgever, ter plaatse van de toekomstige globale situering kabels- leiding-, bouw- en wegcunetten, zekerheidshalve tevens een leeflaag van 1,1 meter aangebracht. Voor de diepere cunetten dienen, op basis van de vigerende beschikking, aanvullende saneringsmaatregelen te worden genomen.

Algemeen

Een situatieschets van de ontgraven verontreinigingen en de ontgraving en foto's van de ontgraving zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 2 en 7.

Op basis van het actualiserend onderzoek (indicatieve partijkeuringen) te Rotterdamseweg 202 te Delft met kenmerk: BADE120041, d.d. 18 januari 2012, zijn enkele 'oude' depots (welke zijn vrijgekomen bij de saneringswerkzaamheden van de calamiteit eind 2010 / begin 2011) afgevoerd naar erkende verwerkers. Depot 13 (419 ton), depot 10 (881 ton), depot 18 (1.086 ton) en depot 19 (532 ton) zijn afgevoerd naar Boskalis Dolman. Depot 21 (188 ton) is afgevoerd naar Dura Vermeer te Hoek van Holland. De afvoerregistratie is verwerkt in de weegoverzichten, welke zijn opgenomen in bijlage 3.

De overtollige grond afkomstig van de insteekhaven (instemming zaaknummer 00467483) zijn onder het Besluit Uniforme Sanering ontgraven en in depot geplaatst. De overtollige grond, welke niet is herschikt, depot I (270 ton), III.1 (192 ton) en IV.1 (261 ton) is afgevoerd naar Boskalis Dolman. Depot II.1 (126 ton) is afgevoerd naar Dura Vermeer te Hoek van Holland. Depot III (135 ton) is afgevoerd naar Theo Pouw te Utrecht. De afvoerregistratie is verwerkt in de weegoverzichten, welke zijn opgenomen in bijlage 3.

Op onderhavige saneringslocatie in totaal 13.815 m³ (22795 ton) schone grond, afkomstig van de Cleeffstraat te Schiedam, de Deventerstraat te Schiedam als de Spoorzone (Toerit N en Pit fase 2B te Delft)) aangeleverd en toegepast. Circa 3.779 m³ schoon zand afkomstig van (depot M01 en M5) is binnen de saneringslocatie toegepast.

4. Evaluatie

4.1 Algemeen

In opdracht van de heer drs. ir. M.C. Kool van AM Zuidwest (zie tabel 1) is door BMA Milieu B.V., ter plaatse van de Rotterdamseweg 202 (project Nieuwe Haven) te Delft een (deel)sanering fase 2 begeleid.

De werkzaamheden uit onderhavige sanering (Milieukundige Processturing en Verificatie) zijn door BMA Milieu B.V. uitgevoerd onder het procescertificaat 'Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg' BRL SIKB 6000 en bijbehorend protocol 6001 'milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden'. De monsternamen tijdens onderhavige sanering zijn uitgevoerd onder het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 'het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', het protocol 2002 'het nemen van grondwatermonsters' en protocol 2018 'locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem'. De milieukundig begeleider is, in het kader van de BRL SIKB 6000, ten minste aanwezig geweest bij de kritische werkzaamheden (zoals beschreven in het saneringsplan).

4.2 Conclusie

De saneringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden in de periode van 26 augustus 2016 tot 7 april 2017. Een groot deel van de overtollige grond is in de bodemlaag van tot 1,5 meter minus (origineel) maaiveld herschikt. De overtollige verontreinigde en niet herschikbare grond is afgevoerd of tijdelijk in fase 3 in depot geplaatst. De toegepaste isolatievariant (leeflaag) voldoet aan minimaal hergebruiksklasse Wonen.

Geconcludeerd kan worden dat de grondsanering fase 2 conform het saneringsplan is uitgevoerd.

De 2-jarige grondwatermonitoring is nog niet afgerond. Vooralsnog worden in het grondwater verhogingen boven de interventiewaarde voor vinylchloride aangetroffen. Indien in de periode van 2 jaar geen stabiele situatie met gehalte < dan interventiewaarde voor VOCL (chlooralifaten) in het grondwater zijn gerealiseerd, dient de verontreinigingssituatie te worden heroverwogen. Vanuit de monitoring kan in overleg met het bevoegde gezag overwogen worden de monitoringsperiode te verlengen. Bij structurele interventiewaarde overschrijdingen gedurende de monitoringsrondes dient mogelijk de grondwaterverontreiniging door middel van een nieuw (goedgekeurd) grondwatersaneringsplan, via onttrekking, te worden gesaneerd.

Voor onderhavige saneringslocatie gelden ten aanzien van de grondsanering wel degelijk gebruiksbeperkingen ten aanzien van de isolatievariant (leeflaagconstructie). Indien wijzigingen aan de isolerende voorziening worden aangebracht dienen deze, vooraf aan uitvoering, door het bevoegde gezag te worden goedgekeurd.

Aanbevolen wordt het saneringsresultaat af te stemmen met Omgevingsdienst Haaglanden (uitvoeringsdienst milieutaken namens het bevoegde gezag Provincie Zuid-Holland).

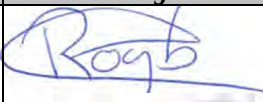
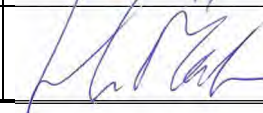
De milieukundige begeleiders, R. Barendrecht en M. van der Knaap, verklaren dat de milieukundige begeleiding en monsternamen onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL.

Het managementsysteem van BMA Milieu B.V. is door Normec geëvalueerd en goedgekeurd volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000 en is o.a. van toepassing op de protocollen 2001, 2002 en 2018. Onder de activiteiten

van het procescertificaat vallen het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en grondwatermonsters en waterpassen en de locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Het procescertificaat is opgenomen in bijlage 9.

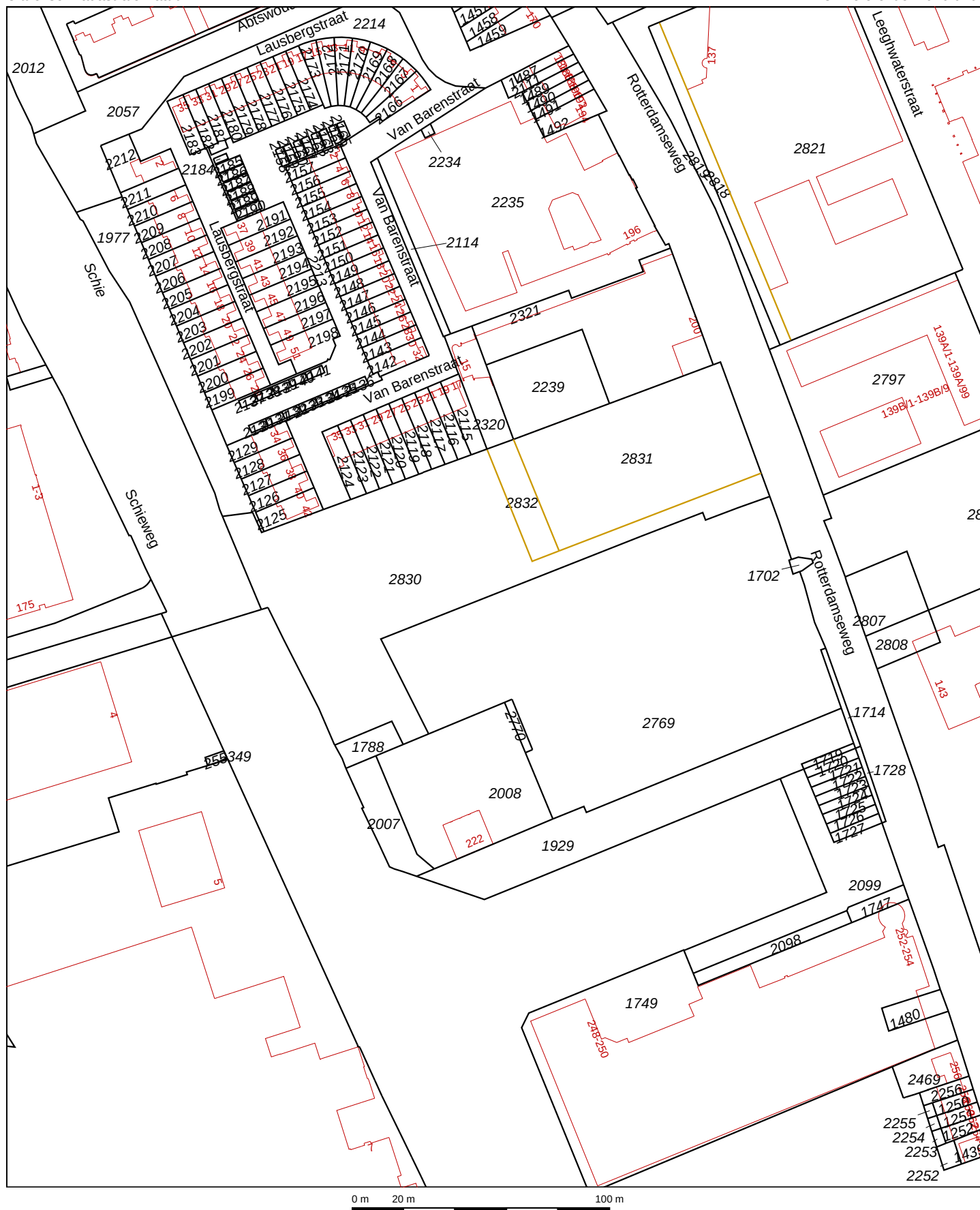
Het managementsysteem van BMA Milieu B.V. is door Normec geëvalueerd en goedgekeurd volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg BRL SIKB 6000 en is van toepassing op het protocol 6001. Onder de activiteiten van het procescertificaat valt de milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Het procescertificaat is opgenomen in bijlage 9.

Als onafhankelijk adviesbureau is BMA Milieu B.V. op geen enkele juridische, financiële of andere wijze verbonden met de saneringslocatie.

<i>functie</i>	<i>naam</i>	<i>handtekening</i>	<i>versie</i>
MKB: - processturing - verificatie	M. van der Knaap R. Barendrecht		definitief
Projectleider	M. van der Knaap		
controle / vrijgave	H. van Malsen		

Bijlage 1

Regionale situatie



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25 Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 31 juli 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

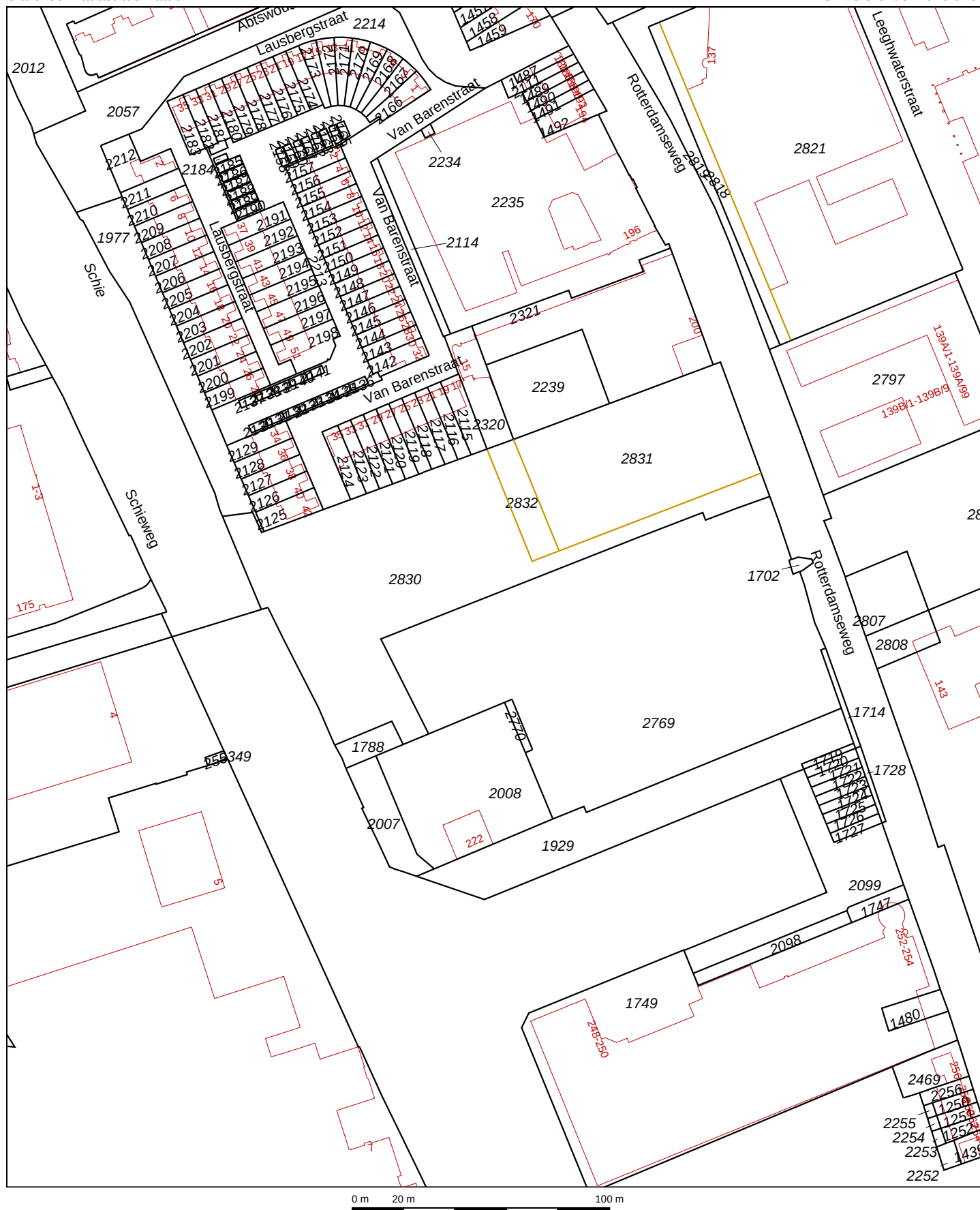
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

DELFT
K
2830



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



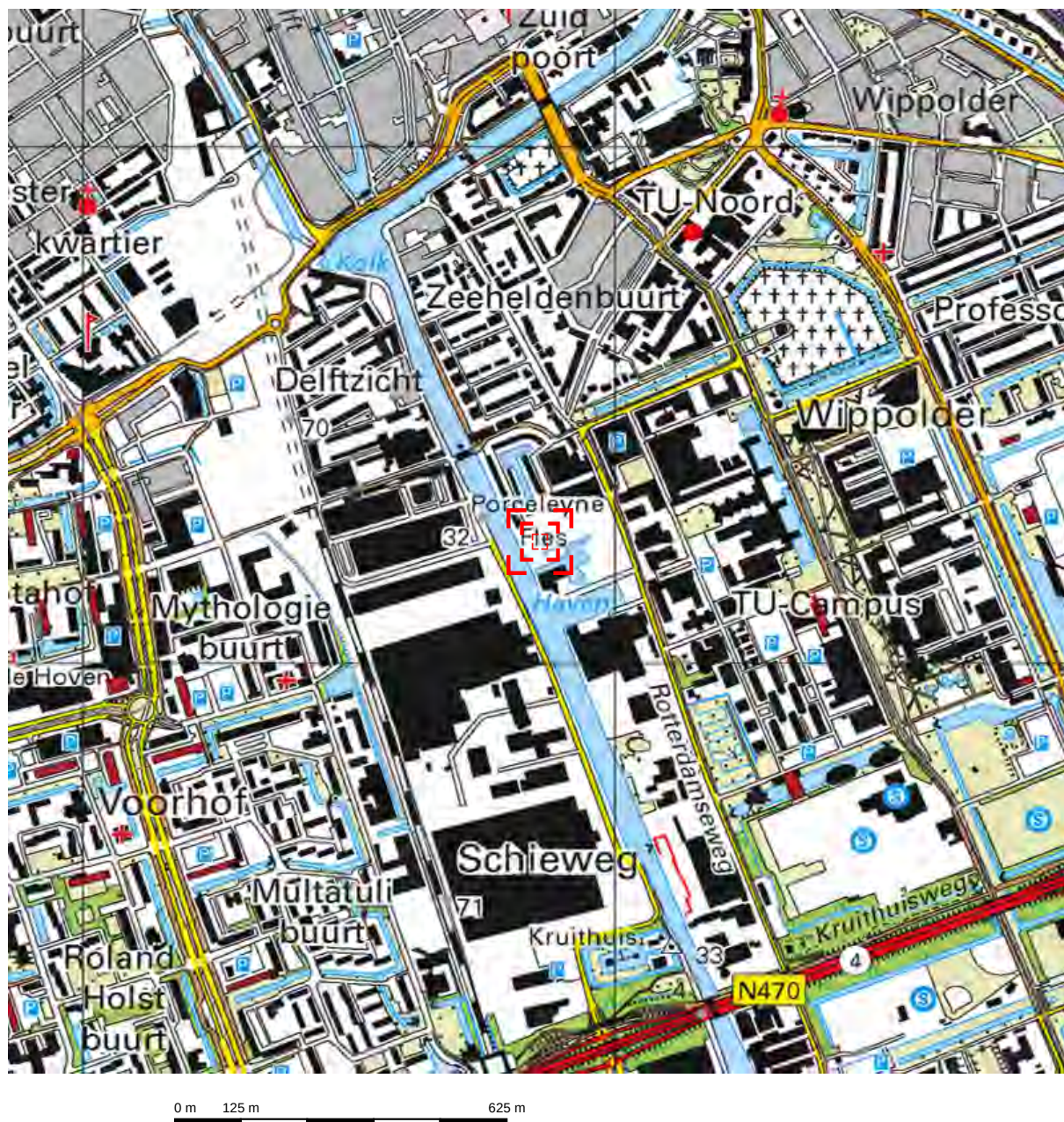
Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

DELFT
K
2830

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.

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 31 juli 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object DELFT K 2830
Rotterdamseweg 202, 2628 AS DELFT
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	DELFT K 2830	31-7-2017
	Rotterdamseweg 202 2628 AS DELFT	11:25:15
Uw referentie:	2016.0166	
Toestandsdatum:	28-7-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>DELFT K 2830</u>
Grootte:	74 a 57 ca
Coördinaten:	84859-446236
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN
Locatie:	Rotterdamseweg 202 2628 AS DELFT
Ontstaan op:	15-12-2014
Ontstaan uit:	<u>DELFT K 2096</u>

Aantekening kadastraal object

MEETTARIEF VERSCHULDIGD

Ontleend aan: ATG 75514 d.d. 14-12-2015

VOORLOPIGE KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE

Ontleend aan: 75 DEL00/2014 d.d. 15-12-2014

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING

Betrokken bestuursorgaan: Provincie Zuid-Holland

Ontleend aan: HYP4 70697/125 d.d. 13-6-2017

Gerechtigde

EIGENDOM

AM Deelnemingen I B.V.

Ptolemaeuslaan 80

3528 BP UTRECHT

Postadres:

Postbus: 4052

3502 HB UTRECHT

Zetel:

ROTTERDAM

KvK-nummer:

24411766 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 53466/95 d.d. 12-11-2007

Eerst genoemde object in DELFT K 2096

brondocument:

Brondocumenten mogelijk van HYP4 69712/24 d.d. 22-12-2016

belang:

HYP4 6387/15 reeks S-GRAVENHAGE

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 56824/94 d.d. 24-6-2009

NAAMSWIJZIGING

Betreft:	DELFT K 2830	31-7-2017
	Rotterdamseweg 202 2628 AS DELFT	11:25:15
Uw referentie:	2016.0166	
Toestandsdatum:	28-7-2017	

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE BELEMM. WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**Stedin Netten B.V.

Blaak 8

3011 TA ROTTERDAM

Zetel:

ROTTERDAM

KvK-nummer: 64930149 (Bron: Handelsregister)

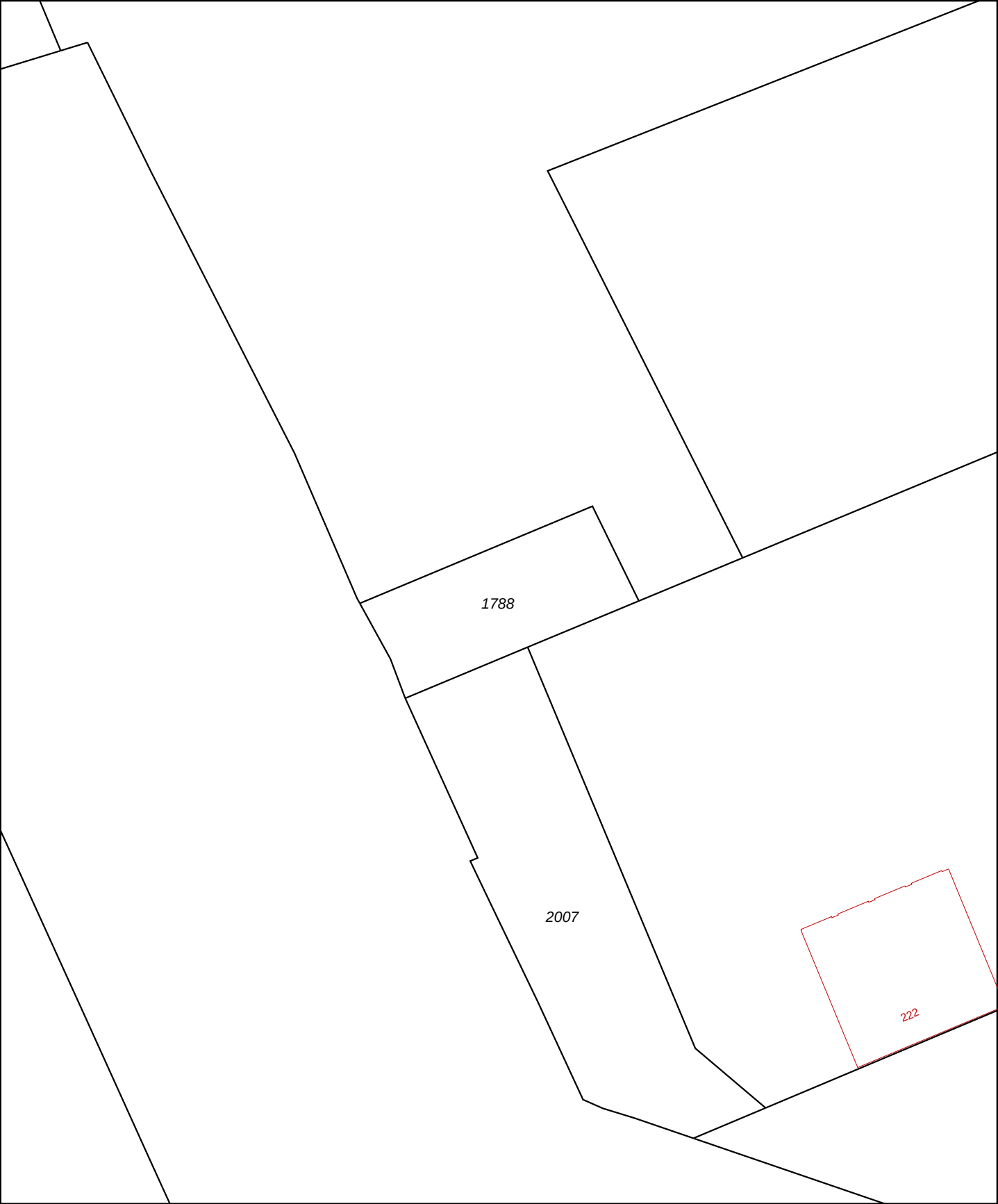
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 68898/120 d.d. 25-8-2016

OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 06387 00015 GVH

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



0 m 5 m 25 m

12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 23 augustus 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

DELFT

K

1788

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.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	DELFT K 1788	23-8-2017
	DE SCHIE DELFT	10:37:48
Uw referentie:	2016.0166	
Toestandsdatum:	22-8-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>DELFT K 1788</u>
Grootte:	2 a 40 ca
Coördinaten:	84844-446171
Omschrijving kadastraal object:	ERF - TUIN
Locatie:	DE SCHIE
	DELFT
Ontstaan op:	3-8-1988

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Delft
Martinus Nijhofflaan 2
2624 ES DELFT

Postadres:	Postbus: 78
	2600 ME DELFT
Zetel:	DELFT
KvK-nummer:	27374588 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.	

Recht ontleend aan:	84 DEL00/40759	d.d. 3-8-1988
Eerst genoemde object in brondocument:	DELFT K 1788	
Brondocumenten mogelijk van belang:	<u>HYP4 69712/24</u>	d.d. 22-12-2016

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

<u>HYP4 71347/113</u>	d.d. 22-8-2017
<u>HYP4 71339/159</u>	d.d. 21-8-2017
<u>HYP4 71339/70</u>	d.d. 18-8-2017
<u>HYP4 71339/17</u>	d.d. 18-8-2017
ATG 6571	d.d. 5-8-1988
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN	
ATG 6642	d.d. 8-8-1988
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN	
<u>HYP4 8375/38 reeks ZOETERMEER</u>	
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN	
<u>HYP4 8385/17 reeks ZOETERMEER</u>	
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN	
<u>HYP4 8431/73 reeks ZOETERMEER</u>	
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN	
<u>HYP4 8435/40 reeks ZOETERMEER</u>	
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN	

(Er zijn meer niet (volledig) verwerkte brondocumenten)

Betreft: DELFT K 1788
DE SCHIE DELFT
Uw referentie: 2016.0166
Toestandsdatum: 22-8-2017

23-8-2017
10:37:48

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	DELFT K 2769	31-7-2017
	Rotterdamseweg 202 2628 AS DELFT	11:26:32
Uw referentie:	2016.0166	
Toestandsdatum:	28-7-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>DELFT K 2769</u>
Grootte:	1 ha 26 a 28 ca
Coördinaten:	84957-446180
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJFVIGHEID (INDUSTRIE) TERREIN (INDUSTRIE)
Locatie:	Rotterdamseweg 202 2628 AS DELFT Rotterdamseweg 208 2628 AS DELFT
Ontstaan op:	26-9-2008
Ontstaan uit:	<u>DELFT K 2097 gedeeltelijk</u> <u>DELFT K 2097 gedeeltelijk</u> <u>DELFT K 2097 gedeeltelijk</u> <u>DELFT K 2097 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Zuid-Holland
Ontleend aan: HYP4 68790/15 d.d. 3-8-2016

Gerechtigde

EIGENDOM

AM Deelnemingen I B.V.
Ptolemaeuslaan 80
3528 BP UTRECHT
Postadres:

Postbus: 4052
3502 HB UTRECHT
ROTTERDAM

Zetel:
KvK-nummer: 24411766 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

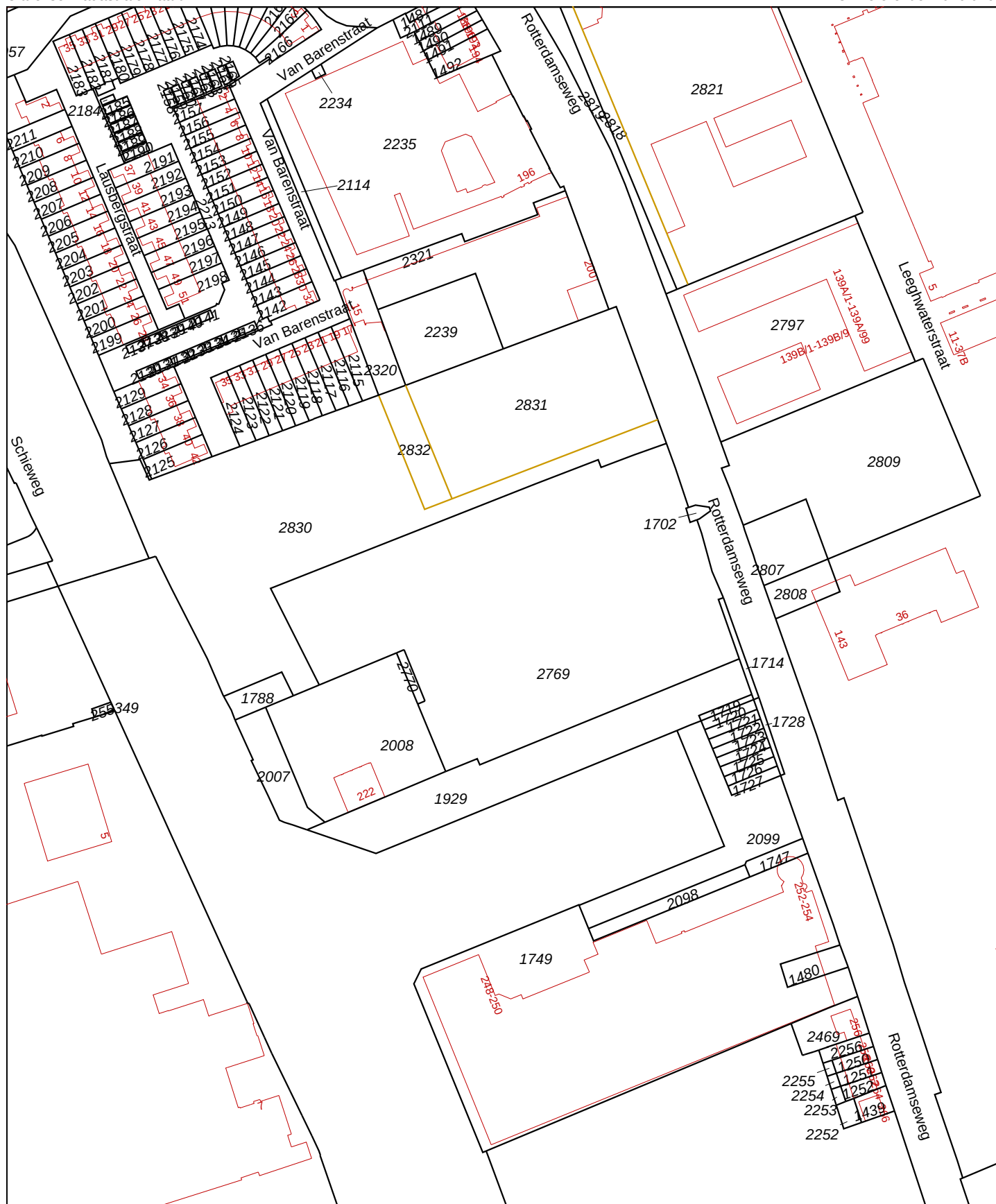
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 53606/31</u>	d.d. 3-12-2007
Eerst genoemde object in brondocument:	DELFT K 2769	
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 54775/189</u>	d.d. 2-6-2008
Eerst genoemde object in brondocument:	DELFT K 2769	
Brondocumenten mogelijk van belang:	<u>HYP4 53667/72</u>	d.d. 12-12-2007

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 56824/94 d.d. 24-6-2009
NAAMSWIJZIGING

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



0 m 20 m 100 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25 Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 31 juli 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

DELFT
K
2769



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 2

Verontreinigingssituatie en overzicht ontgraving

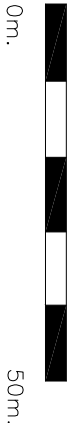
Legenda:

grens onderzoekslocatie

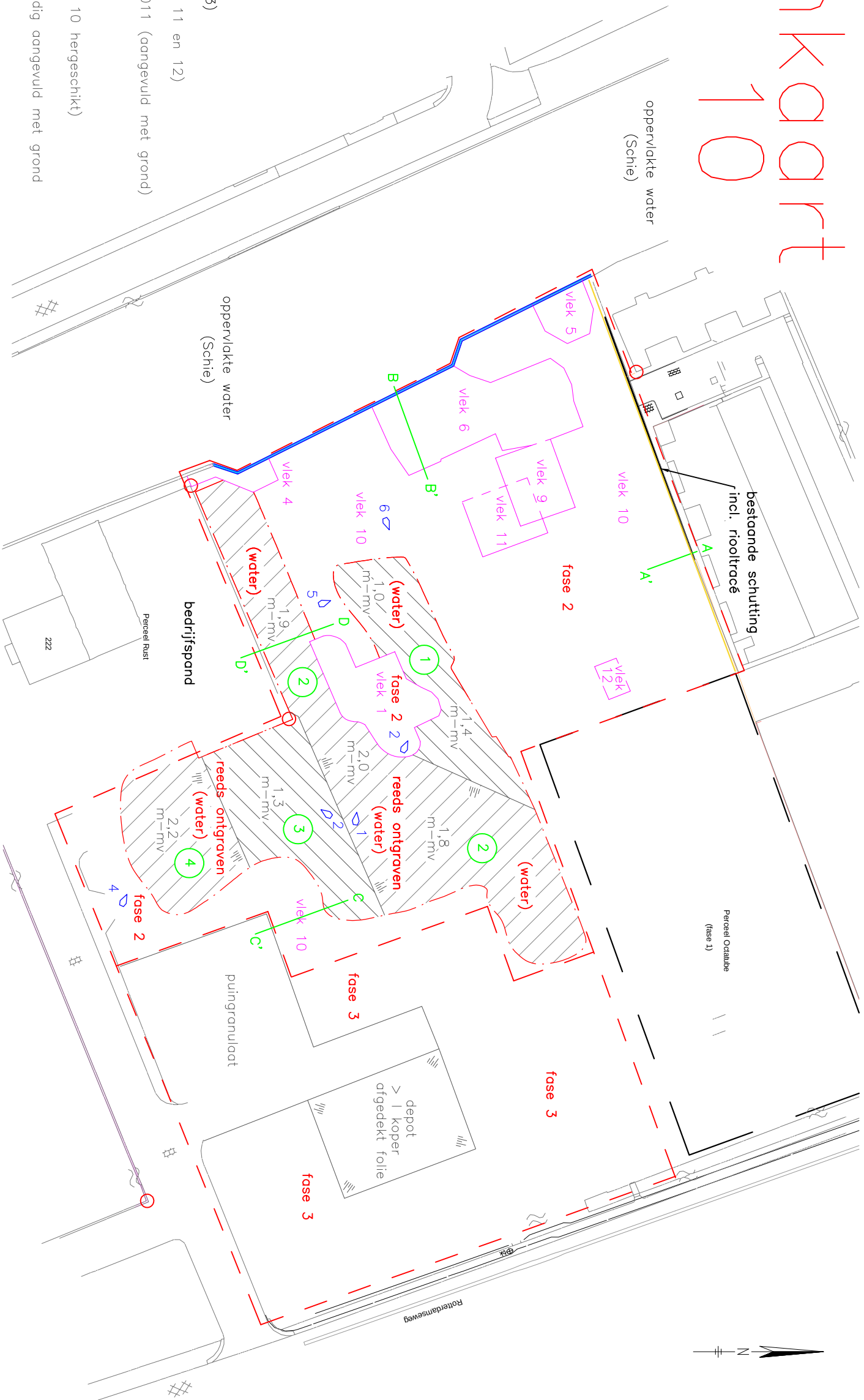
verontreinigingsvlekken o.b.v. eerder verrichte onderzoeken

reeds ontgraven, niet aangevulde, calamiteit (eind 2010 / begin 2011)

nulpunt (vast meetpunt)



Vlekkenkkaart + vlek 10



Legenda:

— grens saneringsloactie (fase 2 en 3)

— ontgravingsvak (vlek 1, 4, 5, 6, 9, 11 en 12)

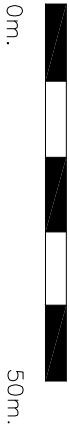
— reeds ontgraven calamiteit 2010/2011 (aangevuld met grond)

○ nulpunt (vast meetpunt)

①/③ reeds ontgraven (deel 1 en 3 vlek 10 hergeschikt)

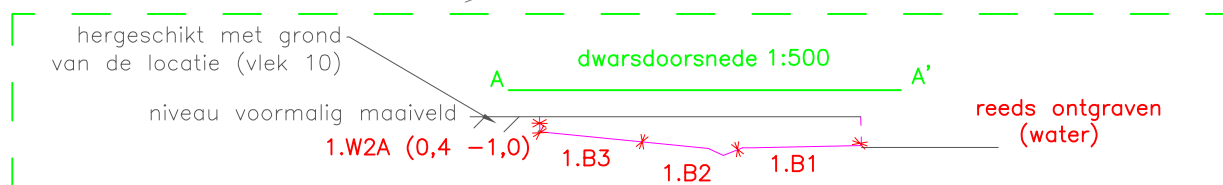
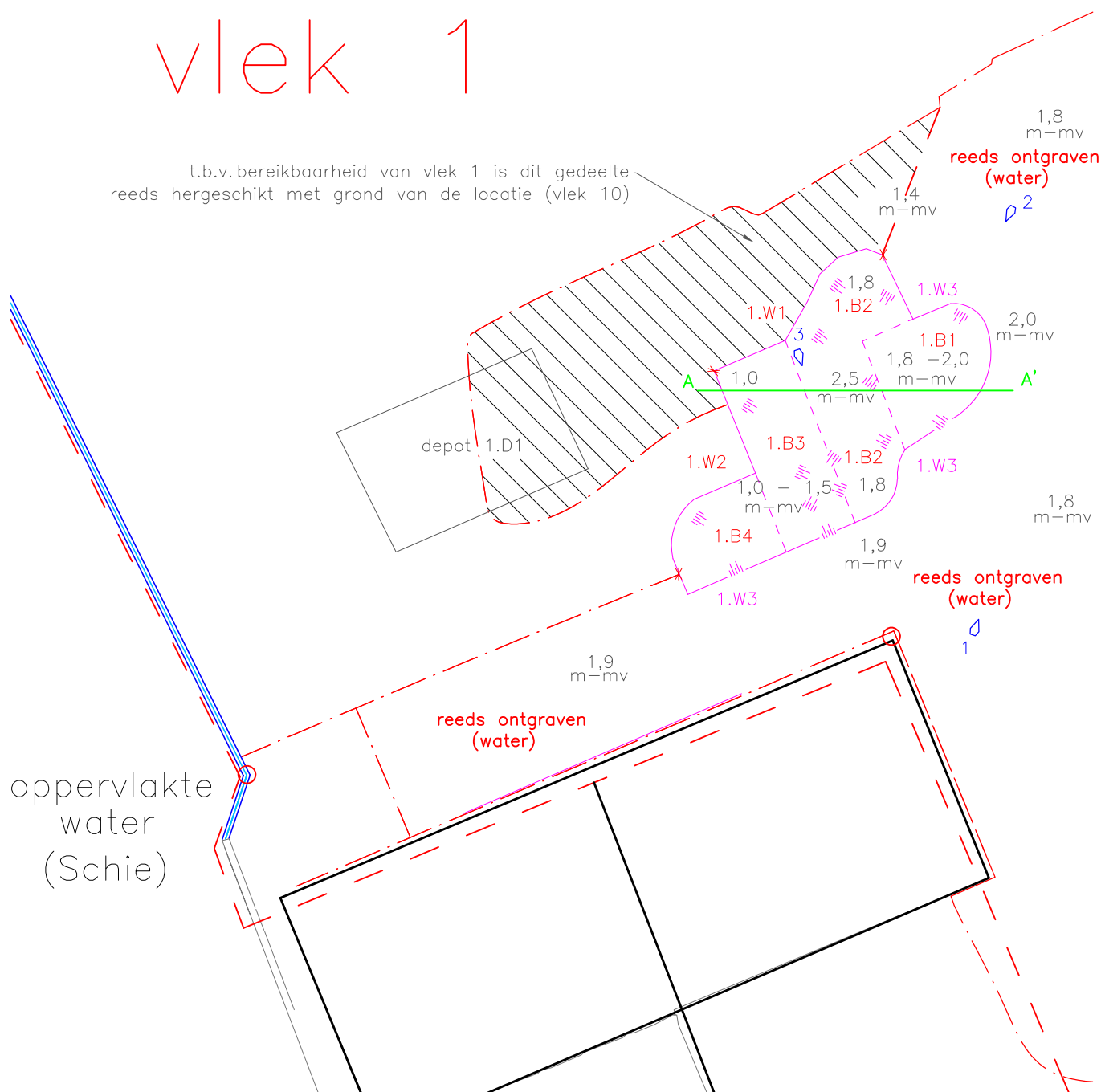
②/④ reeds ontgraven (deel 2 en 4 volledig aangevuld met grond afkomstig van spoorzone)

◁ foto, isoleren vlek 10 en afwerken maaienveld



vlek 1

t.b.v. bereikbaarheid van vlek 1 is dit gedeelte reeds hergeschikt met grond van de locatie (vlek 10)



Legenda:

- grens saneringslocatie
- reeds ontgraven calamiteit (aangevuld met grond)
- 1.W2
* ontgravingsgrens (met uitkeuringsmonsters)
- 1.W3 t.p.v. W3 heeft, daar de directe omliggende grond in het verleden reeds is gesaneerd en niet is aangevuld, geen eindbemonstering plaatsgevonden
- ▷ foto
- nulpunt (vast meetpunt)



0m. 25m.

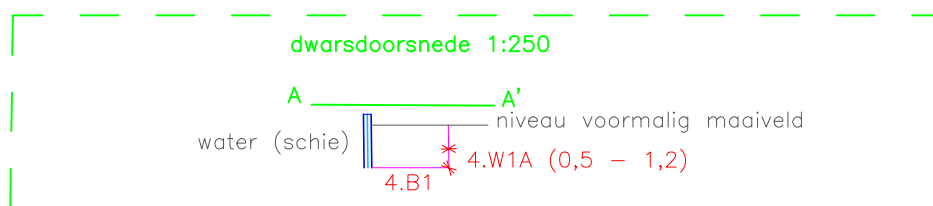
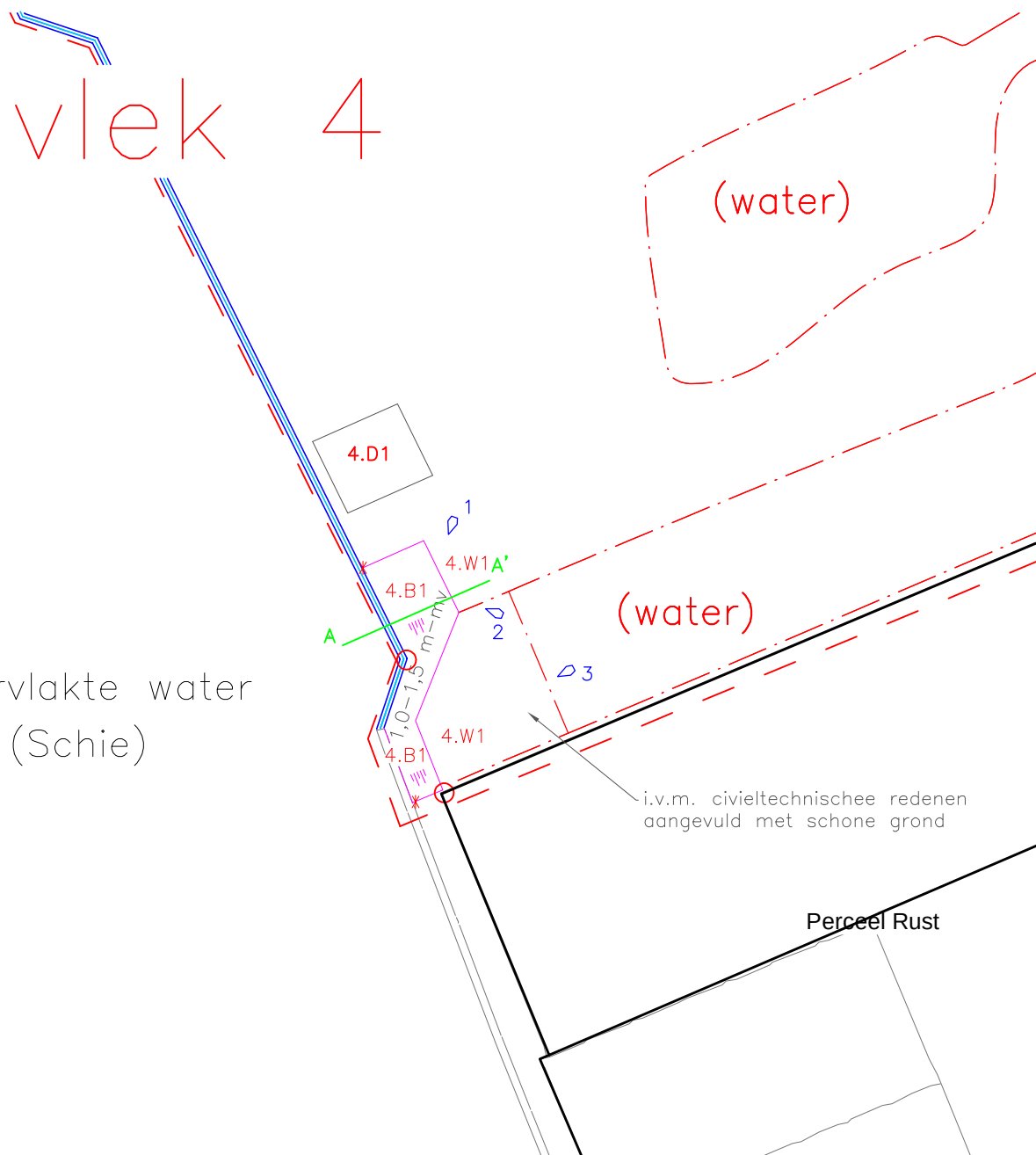


BMA Milieu

Opdr.gever: AM			
Onderzoekslocatie: Rotterdamseweg 202 (Nieuwe Haven) Delft			
Datum: 03-10-2017	Schaal: 1:500	Projectnummer: 2016.0166	Tek. nr.: 2

vlek 4

oppervlakte water
(Schie)



Legenda:

- — grens saneringslocatie
- . - reeds ontgraven calamiteit (aangevuld met grond)
- * — ^{W1} ontgravingsgrens (met uitkeuringsmonsters)
- ▷ foto
- nulpunt (vast meetpunt)



0m. 25m.



BMA Milieu

Opdr.gever:
AM

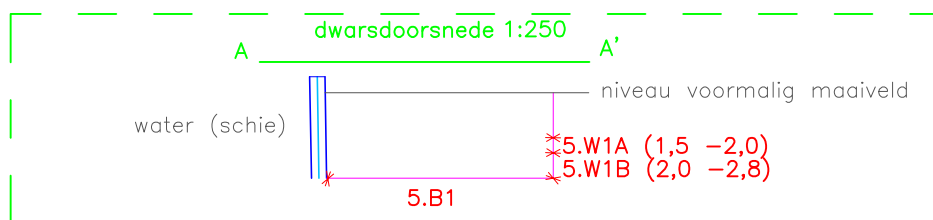
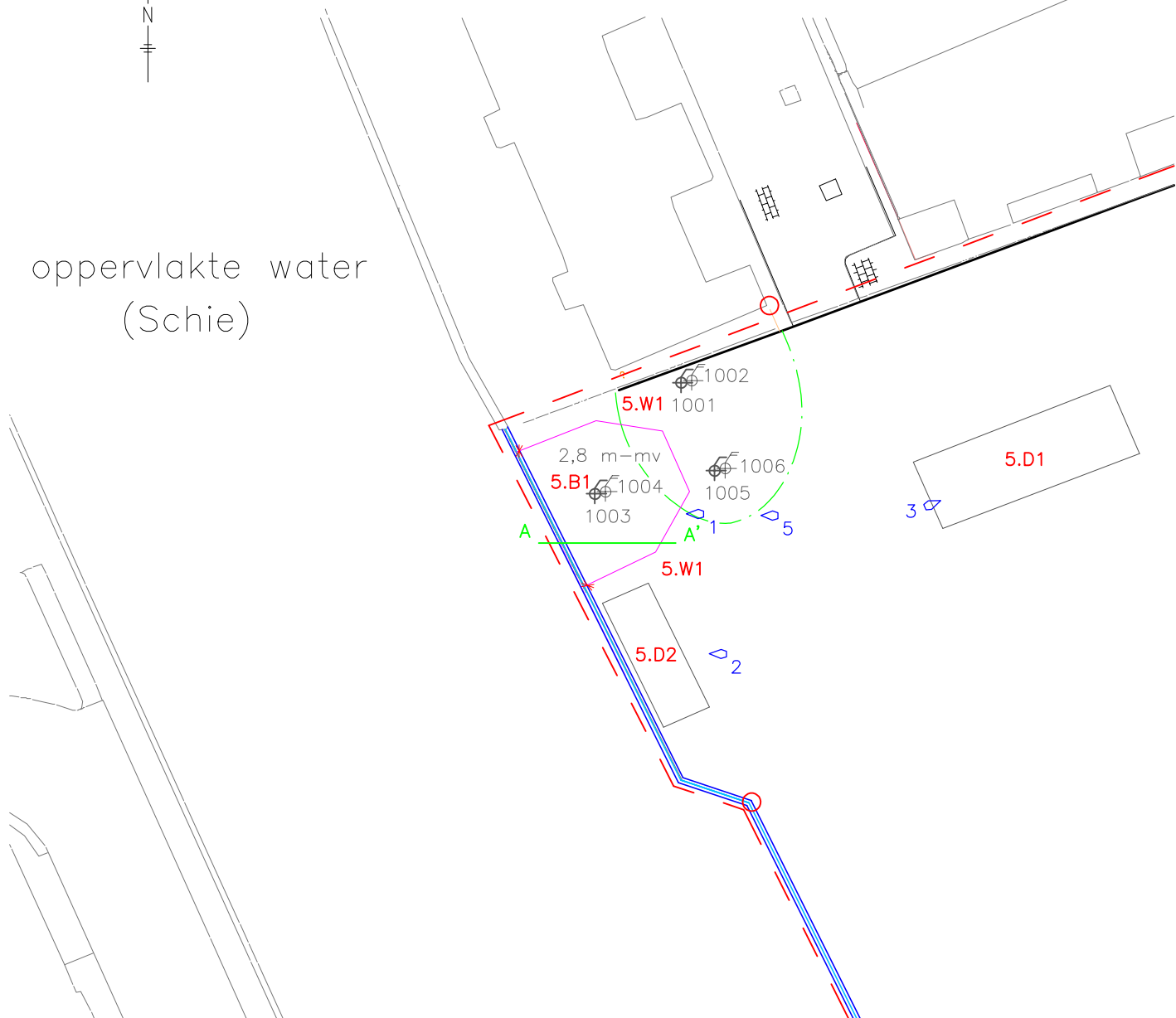
Onderzoekslocatie:
Rotterdamseweg 202 (Nieuwe Haven) Delft

Datum: 03-10-2017	Schaal: 1:500	Projectnummer: 2016.0166	Tek. nr.: 3

vlek 5



oppervlakte water
(Schie)



Legenda:

- grens saneringslocatie
- contour grondwaterverontreiniging vlek 5
- 5.W1 ontgravingsgrens (met uitkeuringsmonsters)
- monitoringspeilbuis
- foto
- nulpunt (vast meetpunt)



0m. 25m.



BMA Milieu

Opdr.gever:
AM

Onderzoekslocatie:

Rotterdamseweg 202 (Nieuwe Haven) Delft

Datum:

03-10-2017

Schaal:

1:500

Projectnummer:

2016.0166

Tek. nr.:

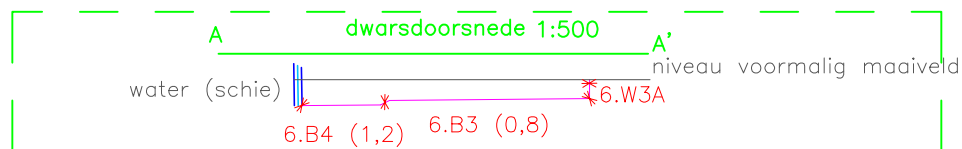
4



vlek 6

verbrandingslakken-
puindepot

oppervlakte water
(Schie)



Legenda:

- grens saneringslocatie
- 6.W1 ontgravingsgrens (met uitkeuringsmonsters)
- globale situatie onvoorziene ondergrondse betonnen kelderbak, geen wandmonsters mogelijk
- foto
- nulpunt (vast meetpunt)



0m. 25m.



BMA Milieu

Opdr.gever:
AM

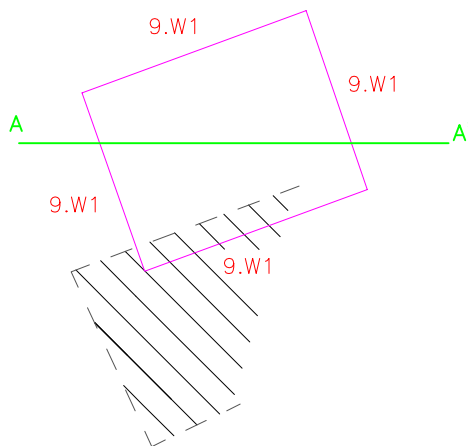
Onderzoekslocatie:
Rotterdamseweg 202 (Nieuwe Haven) Delft

Datum: 03-10-2017	Schaal: 1:500	Projectnummer: 2016.0166	Tek. nr.: 5



vlek 9

verbrandingslakken-
/puindepot



oppervlakte water
(Schie)



Legenda:

-  grens saneringslocatie
-  9.W1 ontgravingsgrens (met uitkeuringsmonsters)
-  globale situatie onvoorziene ondergrondse
betonnen kelderbak, geen wandmonsters mogelijk
-  nulpunt (vast meetpunt)



0m.

25m.



BMA Milieu

Opdr.gever:
AM

Onderzoekslocatie:
Rotterdamseweg 202 (Nieuwe Haven) Delft

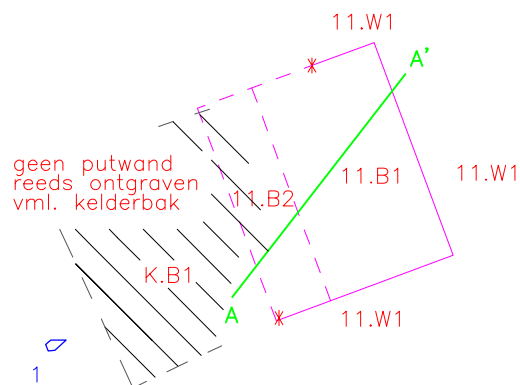
Datum:
03-10-2017

Schaal:
1:500

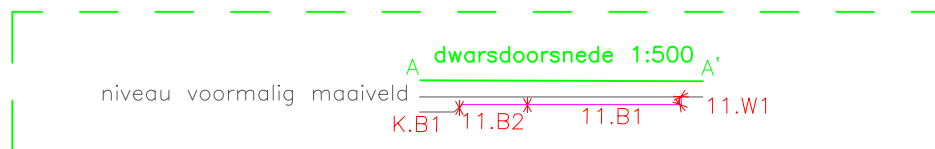
Projectnummer:
2016.0166

Tek. nr.:
6

vlek 11



hergeschild met grond van de locatie (vlek 10)



Legenda:

- grens saneringslocatie
- 11.W1 —*— ontgravingsgrens (met uitkeuringsmonsters)
- /// globale situatie onvoorziene ondergrondse
betonnen kelderbak, geen wandmonsters mogelijk
- ◁ foto
- nulpunt (vast meetpunt)



0m.

25m.



BMA Milieu

Opdr.gever:
AM

Onderzoekslocatie:

Rotterdamseweg 202 (Nieuwe Haven) Delft

Datum:

03-10-2017

Schaal:

1:500

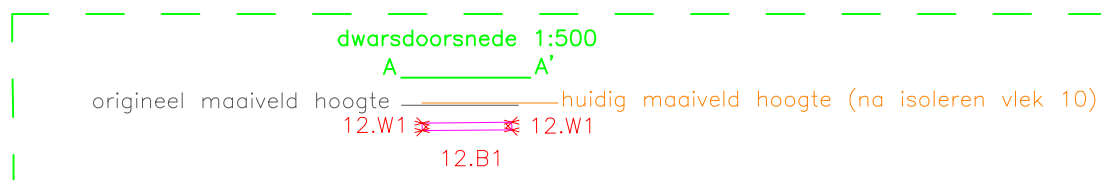
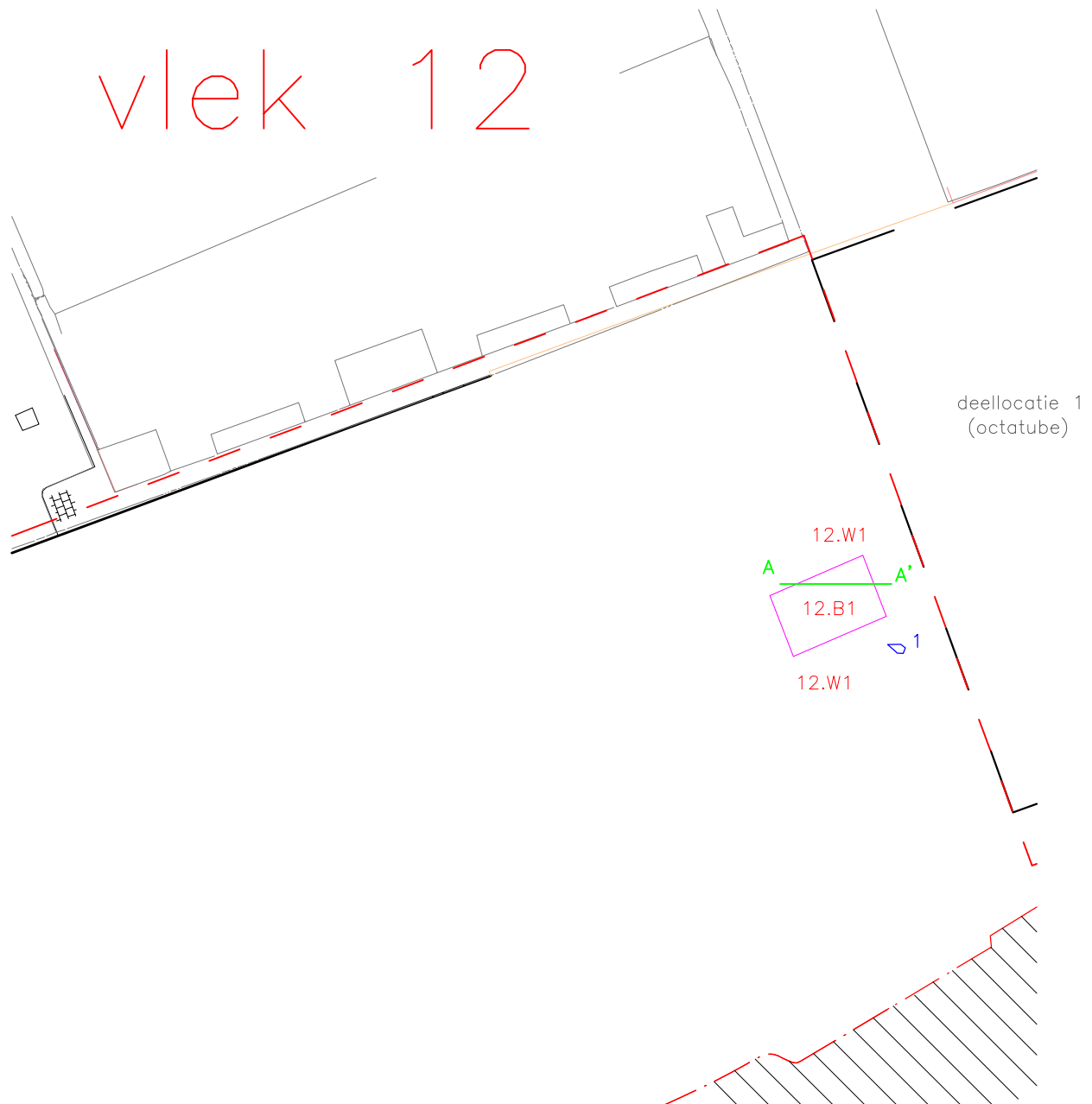
Projectnummer:

2016.0166

Tek. nr.:

7

vlek 12



Legenda:

- grens saneringslocatie
- 12.W1 —*— ontgravingsgrens (met uitkeuringsmonsters)
- ▷ foto
- nulpunt (vast meetpunt)
- ⊕ boring



0m. 25m.



BMA Milieu

Opdr.gever:
AM

Onderzoekslocatie:

Rotterdamseweg 202 (Nieuwe Haven) Delft

Datum:

03-10-2017

Schaal:

1:500

Projectnummer:

2016.0166

Tek. nr.:

8

Bijlage 3

Weegoverzicht en weegbonnen



Wk	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoekh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
Depot 1.D1	dag	datum											
38	vrijdag	23-9-2016	19-BDG-1	AR01818996	1	34,7	34,7	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818995	1	33,58	33,58	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	33-BDG-7	AR01818994	1	35,86	35,86	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	19-BDG-1	AR01818995	1	35,22	35,22	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	BX-FF-12	AR01818992	1	36,24	36,24	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818991	1	35,56	35,56	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	33-BDG-7	AR01818990	1	33,18	33,18	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	BX-FF-12	AR01818989	1	36,28	36,28	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	19-BDG-1	AR01818988	1	33,42	33,42	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818987	1	35,84	35,84	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	33-BDG-7	AR01818986	1	34,54	34,54	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	BX-FF-12	AR01818985	1	35,96	35,96	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818984	1	32,06	32,06	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	19-BDG-1	AR01818983	1	35,78	35,78	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818982	1	34,2	34,2	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	BX-FF-12	AR01818981	1	37,68	37,68	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	33-BDG-7	AR01818980	1	35,96	35,96	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818979	1	34,38	34,38	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	19-BDG-1	AR01818978	1	38,12	38,12	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818977	1	36,38	36,38	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	33-BDG-7	AR01818976	1	38,28	38,28	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	BX-FF-12	AR01818975	1	39,36	39,36	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818974	1	34,2	34,2	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	19-BDG-1	AR01818973	1	36,72	36,72	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818972	1	36,18	36,18	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	33-BDG-7	AR01818971	1	36,94	36,94	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	BX-FF-12	AR01818970	1	32,18	32,18	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818969	1	32,92	32,92	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	19-BDG-1	AR01818968	1	35,8	35,8	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818967	1	35,18	35,18	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	33-BDG-7	AR01818966	1	34,58	34,58	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818965	1	29,98	29,98	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	BX-FF-12	AR01818964	1	33,82	33,82	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	19-BDG-1	AR01818944	1	37,46	37,46	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 1	RBC Minerals [immobiliseren]
					34	1198,54	0						

Wk	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoekh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
Depot 4.D1	dag	datum											
38	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818962	1	34,58	34,58	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 4	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	33-BDG-7	AR01818961	1	33,64	33,64	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 4	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	98-BHN-8	AR01818960	1	27,18	27,18	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 4	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	BX-FF-12	AR01818959	1	31,14	31,14	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 4	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	BR-JS-76	AR01818958	1	30,6	30,6	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 4	RBC Minerals [immobiliseren]
	vrijdag	23-9-2016	19-BDG-1	AR01818957	1	34,52	34,52	NT	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 4	RBC Minerals [immobiliseren]
					6	191,66	0						

Wk	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoekh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
Depot 9.D1	dag	datum											
43	do.dag	27-10-2016	42-BBD-5	AR01824713	1	36,28	36,28	NT PAK	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 9	RBC Minerals [immobiliseren]
	do.dag	27-10-2016	42-BBD-5	AR01824702	1	32,8	32,8	NT PAK	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 9	RBC Minerals [immobiliseren]
	do.dag	27-10-2016	42-BBD-5	AR01824703	1	31,82	31,82	NT PAK	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 9	RBC Minerals [immobiliseren]
	do.dag	27-10-2016	42-BBD-5	AR01824704	1	32,92	32,92	NT PAK	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 9	RBC Minerals [immobiliseren]
	do.dag	27-10-2016	42-BBD-5	AR01824705	1	31,88	31,88	NT PAK	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 9	RBC Minerals [immobiliseren]
	do.dag	27-10-2016	42-BBD-5	AR01824706	1	28,68	28,68	NT PAK	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 9	RBC Minerals [immobiliseren]
	do.dag	27-10-2016	42-BBD-5	AR01824707	1	37,14	37,14	NT PAK	grond	088261600069	P. van de Sande	Depot 9	RBC Minerals [immobiliseren]
						7	231,52	0					

Wk	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoekh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
Depot 5.D1	dag	datum											
37	wo.dag	14-9-2016	BZ-NH-18	BC01999854	1	29,82	29,82	min. Olie	grond	0808116E0319	A. Helmer	Depot 5	Boskalis Dolman [reinigen]
	wo.dag	14-9-2016	21-BBL-2	BC01999853	1	35,16	35,16	min. Olie	grond	0808116E0319	Schreuders	Depot 5	Boskalis Dolman [reinigen]
	wo.dag	14-9-2016	08-BDT-4	BC01999852	1	32,58	32,58	min. Olie	grond	0808116E0319	Mus Transport	Depot 5	Boskalis Dolman [reinigen]
	wo.dag	14-9-2016	21-BBL-2	BC01999851	1	34,26	34,26	min. Olie	grond	0808116E0319	Schreuders	Depot 5	Boskalis Dolman [reinigen]
	wo.dag	14-9-2016	08-BDT-4	BC01999850	1	32,6	32,6	min. Olie	grond	0808116E0319	Mus Transport	Depot 5	Boskalis Dolman [reinigen]
	wo.dag	14-9-2016	21-BBL-2	BC01999849	1	36,76	36,76	min. Olie	grond	0808116E0319	Schreuders	Depot 5	Boskalis Dolman [reinigen]
	wo.dag	14-9-2016	08-BDT-4	BC01999848	1	32,28	32,28	min. Olie	grond	0808116E0319	Mus Transport	Depot 5	Boskalis Dolman [reinigen]
	wo.dag	14-9-2016	08-BDT-4	BC01999847	1	33,8	33,8	min. Olie	grond	0808116E0319	Mus Transport	Depot 5	Boskalis Dolman [reinigen]
						8	267,26	0					

Wk	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal	Hoevh.	Totaal	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer	Transporteur	Herkomst	Toepassing
Depot 6.D1	dag	datum		vrachten	ton	ton				ASN			
37	dinsdag	13-9-2016	21-BBL-2	BC01999803	1	32	32	min. Olie	grond	0808116E0315	Schreuders	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	98-BDT-1	BC01999804	1	31,18	31,18	min. Olie	grond	0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	08-BDT-4	BC01999805	1	34,3	34,3	min. Olie	grond	0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	BZ-NH-18	BC01999806	1	32,28	32,28	min. Olie	grond	0808116E0315	A. Helmer	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	21-BBL-2	BC01999807	1	33,48	33,48	min. Olie	grond	0808116E0315	Schreuders	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	98-BDT-1	BC01999808	1	31,22	31,22	min. Olie	grond	0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	08-BDT-4	BC01999809	1	33,76	33,76	min. Olie	grond	0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	BZ-NH-18	BC01999810	1	30,88	30,88	min. Olie	grond	0808116E0315	A. Helmer	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	21-BBL-2	BC01999811	1	35,66	35,66	min. Olie	grond	0808116E0315	Schreuders	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	98-BDT-1	BC01999812	1	32,72	32,72	min. Olie	grond	0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	08-BDT-4	BC01999813	1	33,56	33,56	min. Olie	grond	0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	BZ-NH-18	BC01999814	1	31,36	31,36	min. Olie	grond	0808116E0315	A. Helmer	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	21-BBL-2	BC01999815	1	38,72	38,72	min. Olie	grond	0808116E0315	Schreuders	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	98-BDT-1	BC01999816	1	32,42	32,42	min. Olie	grond	0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	08-BDT-4	BC01999817	1	34,12	34,12	min. Olie	grond	0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	BZ-NH-18	BC01999818	1	32,8	32,8	min. Olie	grond	0808116E0315	A. Helmer	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	21-BBL-2	BC01999819	1	36,28	36,28	min. Olie	grond	0808116E0315	Schreuders	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	98-BDT-1	BC01999820	1	32,02	32,02	min. Olie	grond	0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
	dinsdag	13-9-2016	08-BDT-4	BC01999821	1	34,46	34,46	min. Olie	grond	0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]
dinsdag	13-9-2016	21-BBL-2	BC01999822	1	36,3	36,3	min. Olie	grond	0808116E0315	Schreuders	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]	
dinsdag	13-9-2016	BZ-NH-18	BC01999823	1	31,02	31,02	min. Olie	grond	0808116E0315	A. Helmer	Depot 6	Boskalis Dolman [reinigen]	



	dinsdag	13-9-2016	98-BDT-1	BC01999824	1	31,58	31,58	min. Olie	grond		0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	21-BBL-2	BC01999825	1	34,26	34,26	min. Olie	grond		0808116E0315	Schreuders	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	08-BDT-4	BC01999826	1	33,12	33,12	min. Olie	grond		0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	BZ-NH-18	BC01999827	1	34,56	34,56	min. Olie	grond		0808116E0315	A. Helmer	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	98-BDT-1	BC01999828	1	32,2	32,2	min. Olie	grond		0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	21-BBL-2	BC01999829	1	29,96	29,96	min. Olie	grond		0808116E0315	Schreuders	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	08-BDT-4	BC01999830	1	32,4	32,4	min. Olie	grond		0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	BZ-NH-18	BC01999831	1	31,48	31,48	min. Olie	grond		0808116E0315	A. Helmer	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	98-BDT-1	BC01999832	1	32,04	32,04	min. Olie	grond		0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	21-BBL-2	BC01999833	1	35	35	min. Olie	grond		0808116E0315	Schreuders	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	08-BDT-4	BC01999834	1	33,8	33,8	min. Olie	grond		0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	BZ-NH-18	BC01999835	1	32,54	32,54	min. Olie	grond		0808116E0315	A. Helmer	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	21-BBL-2	BC01999836	1	34,52	34,52	min. Olie	grond		0808116E0315	Schreuders	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	08-BDT-4	BC01999837	1	33,94	33,94	min. Olie	grond		0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	BZ-NH-18	BC01999838	1	30,8	30,8	min. Olie	grond		0808116E0315	A. Helmer	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	21-BBL-2	BC01999839	1	33,34	33,34	min. Olie	grond		0808116E0315	Schreuders	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	08-BDT-4	BC01999840	1	34,81	34,81	min. Olie	grond		0808116E0315	Mus Transport	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
	dinsdag	13-9-2016	BZ-NH-18	BC01999841	1	31,84	31,84	min. Olie	grond		0808116E0315	A. Helmer	Depot 6	Boskalis Dolman [reinenigen]
					39	1292,73								

Wk	dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoekh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
43	ma.dag	24-10-2016	91-BGF-8	BC02001209	1	38,48	38,48	Asbest	grond		0808116EA044	Schreuders	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	46-BGL-6	BC02001208	1	37,4	37,4	Asbest	grond		0808116EA044	Buijs	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	BX-TG-29	BC02001207	1	34,4	34,4	Asbest	grond		0808116EA044	Gebr. Coremans	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	BT-BT-07	BC02001206	1	35,64	35,64	Asbest	grond		0808116EA044	Gebr. Coremans	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	91-BGF-8	BC02001205	1	33,56	33,56	Asbest	grond		0808116EA044	Schreuders	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	46-BGL-6	BC02001204	1	31,86	31,86	Asbest	grond		0808116EA044	Buijs	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	BX-TG-29	BC02001203	1	32,08	32,08	Asbest	grond		0808116EA044	Gebr. Coremans	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	BT-BT-07	BC02001202	1	31,46	31,46	Asbest	grond		0808116EA044	Gebr. Coremans	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	91-BGF-8	BC02001201	1	32,88	32,88	Asbest	grond		0808116EA044	Schreuders	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	46-BGL-6	BC02001200	1	30,98	30,98	Asbest	grond		0808116EA044	Buijs	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	BX-TG-29	BC03602748	1	32,62	32,62	Asbest	grond		0808116EA044	Gebr. Coremans	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	BT-BT-07	BC03602749	1	32,3	32,3	Asbest	grond		0808116EA044	Gebr. Coremans	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	91-BGF-8	BC03602750	1	28,52	28,52	Asbest	grond		0808116EA044	Schreuders	Vlek 11 Asbest	Boskalis Dolman
					13	432,18								

Wk	dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoekh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
43	ma.dag	24-10-2016	BX-TG-29	BC02001229	1	36,28	36,28	Koper >1	grond		0808116E0373	Gebr. Coremans	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	BT-BT-07	BC02001228	1	37,34	37,34	Koper >1	grond		0808116E0373	Gebr. Coremans	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	91-BGF-8	BC02001227	1	35,06	35,06	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	46-BGL-6	BC02001226	1	35,2	35,2	Koper >1	grond		0808116E0373	Buijs	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	46-BGL-6	BC02001225	1	35,14	35,14	Koper >1	grond		0808116E0373	Buijs	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	BX-TG-29	BC02001224	1	35,28	35,28	Koper >1	grond		0808116E0373	Gebr. Coremans	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	BT-BT-07	BC02001223	1	35,4	35,4	Koper >1	grond		0808116E0373	Gebr. Coremans	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	91-BGF-8	BC02001222	1	33,86	33,86	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	46-BGL-6	BC02001221	1	37,44	37,44	Koper >1	grond		0808116E0373	Buijs	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	BT-BT-07	BC02001220	1	33,58	33,58	Koper >1	grond		0808116E0373	Gebr. Coremans	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	BX-TG-29	BC02001219	1	37,42	37,42	Koper >1	grond		0808116E0373	Gebr. Coremans	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	91-BGF-8	BC02001218	1	36,6	36,6	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	24-10-2016	46-BGL-6	BC02001217	1	36,74	36,74	Koper >1	grond		0808116E0373	Buijs	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	91-BGF-8	BC02001261	1	34,14	34,14	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	BX-RD-96	BC02001260	1	32,96	32,96	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	98-BDT-1	BC02001259	1	32,46	32,46	Koper >1	grond		0808116E0373	Mus Transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	91-BGF-8	BC02001216	1	35,18	35,18	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	BX-RD-96	BC02001215	1	32,26	32,26	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	98-BDT-1	BC02001214	1	31,16	31,16	Koper >1	grond		0808116E0373	Mus Transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	91-BGF-8	BC02001213	1	35,34	35,34	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	BX-RD-96	BC02001212	1	34,32	34,32	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	98-BDT-1	BC02001211	1	32,92	32,92	Koper >1	grond		0808116E0373	Mus Transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	91-BGF-8	BC02001210	1	35,08	35,08	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	BX-RD-96	BC02001258	1	34,1	34,1	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	98-BDT-1	BC02001257	1	31	31	Koper >1	grond		0808116E0373	Mus Transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	91-BGF-8	BC02001256	1	37,14	37,14	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	BX-RD-96	BC02001255	1	34,66	34,66	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	98-BDT-1	BC02001254	1	31,98	31,98	Koper >1	grond		0808116E0373	Mus Transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	91-BGF-8	BC02001253	1	34,36	34,36	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	BX-RD-96	BC02001252	1	34,66	34,66	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	98-BDT-1	BC02001251	1	31,6	31,6	Koper >1	grond		0808116E0373	Mus Transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	91-BGF-8	BC02001250	1	38,04	38,04	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	BX-RD-96	BC02001249	1	36,92	36,92	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	98-BDT-1	BC02001248	1	31,68	31,68	Koper >1	grond		0808116E0373	Mus Transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	27-10-2016	91-BGF-8	BC02001247	1	36,78	36,78	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
					35	1214,08								

Wk	dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoekh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
47	wo.dag	23-11-2016	BX-XP-83	BC02001499	1	36,76	36,76	Koper >1	grond		0808116E0373	A. Helmer	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BZ-NH-17	BC02001500	1	34,64	34,64	Koper >1	grond		0808116E0373	A. Helmer	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-RD-96	BC02001466	1	34,96	34,96	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	46-BGL-6	BC01999046	1	32,64	32,64	Koper >1	grond		0808116E0373	Buijs	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
					4	139								

Wk		Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
47	dag													
	do.dag	24-11-2016	BX-RD-96	BC01999047	1	34,42	34,42	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	24-11-2016	22-BBL-2	BC01999048	1	32,92	32,92	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	24-11-2016	BZ-TB-19	BC01999049	1	34,3	34,3	Koper >1	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	24-11-2016	BZ-LX-45	BC01999050	1	32,04	32,04	Koper >1	grond		0808116E0373	Cees Rasenberg	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	24-11-2016	36-BFG-7	BC01999051	1	36,48	36,48	Koper >1	grond		0808116E0373	Rivierendriesprong	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	24-11-2016	33-BGX-4	BC01999052	1	35,12	35,12	Koper >1	grond		0808116E0373	A. Helmer	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	24-11-2016	BX-RD-96	BC01999053	1	33,68	33,68	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	24-11-2016	22-BBL-2	BC01999054	1	34,08	34,08	Koper >1	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	24-11-2016	BZ-TB-19	BC01999055	1	30,94	30,94	Koper >1	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman



do.dag	24-11-2016	BZ-LX-45	BC01999056	1	33,44	33,44	Koper >I	grond	0808116E0373	Cees Rasenberg	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	36-BFG-7	BC01999057	1	35,24	35,24	Koper >I	grond	0808116E0373	Rivierendriesprong	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	33-BGX-4	BC01999058	1	34,36	34,36	Koper >I	grond	0808116E0373	A. Helmer	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BX-RD-96	BC01999045	1	33,3	33,3	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	22-BBL-2	BC01999068	1	31,92	31,92	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BZ-TB-19	BC01999069	1	32,06	32,06	Koper >I	grond	0808116E0373	Kees van Beeck	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BZ-LX-45	BC01999070	1	33,12	33,12	Koper >I	grond	0808116E0373	Cees Rasenberg	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	36-BFG-7	BC01999071	1	34,76	34,76	Koper >I	grond	0808116E0373	Rivierendriesprong	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	33-BGX-4	BC01999072	1	31,04	31,04	Koper >I	grond	0808116E0373	A. Helmer	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BX-RD-96	BC01999073	1	34,78	34,78	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	22-BBL-2	BC01999074	1	30,5	30,5	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BZ-TB-19	BC01999075	1	30,96	30,96	Koper >I	grond	0808116E0373	Kees van Beeck	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BZ-LX-45	BC01999076	1	31,14	31,14	Koper >I	grond	0808116E0373	Cees Rasenberg	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	36-BFG-7	BC01999077	1	34,68	34,68	Koper >I	grond	0808116E0373	Rivierendriesprong	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	33-BGX-4	BC01999078	1	33,4	33,4	Koper >I	grond	0808116E0373	A. Helmer	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BZ-TB-19	BC01999079	1	33,22	33,22	Koper >I	grond	0808116E0373	Kees van Beeck	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BX-RD-96	BC01999080	1	35,76	35,76	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	22-BBL-2	BC01999081	1	36	36	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BZ-LX-45	BC01999082	1	34,94	34,94	Koper >I	grond	0808116E0373	Cees Rasenberg	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	36-BFG-7	BC01999083	1	37,56	37,56	Koper >I	grond	0808116E0373	Rivierendriesprong	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	33-BGX-4	BC01999084	1	35,28	35,28	Koper >I	grond	0808116E0373	A. Helmer	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BX-RD-96	BC01999085	1	34,8	34,8	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	22-BBL-2	BC01999086	1	34	34	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BZ-TB-19	BC01999087	1	32,74	32,74	Koper >I	grond	0808116E0373	Kees van Beeck	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	36-BFG-7	BC01999088	1	33,64	33,64	Koper >I	grond	0808116E0373	Rivierendriesprong	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	BZ-LX-45	BC01999089	1	33,4	33,4	Koper >I	grond	0808116E0373	Cees Rasenberg	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	24-11-2016	33-BGX-4	BC01999090	1	34,94	34,94	Koper >I	grond	0808116E0373	A. Helmer	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
				36	1214,96							

Wk	dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoehv. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer	Transporteur	Herkomst	Toepassing
48	ma.dag	28-11-2016	BZ-TB-19	BC01999134	1	32,06	32,06	Koper >I	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	60-BGB-4	BC01999135	1	33,84	33,84	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor van Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	B5-TF-92	BC01999136	1	33,1	33,1	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor van Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	BX-RD-96	BC01999137	1	35,44	35,44	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	BZ-TB-19	BC01999138	1	35,56	35,56	Koper >I	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	60-BGB-4	BC01999139	1	33,94	33,94	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor van Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	B5-TF-92	BC01999140	1	34,86	34,86	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor van Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	BX-RD-96	BC01999141	1	34,24	34,24	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	BZ-TB-19	BC01999142	1	32,2	32,2	Koper >I	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
					9		305,24							

2016	Totaal afvoer Koper > I	2873,28 ton
2016	Totaal afvoer min. Olie	1559,99 ton
2016	Totaal afvoer NT	1621,72 ton
2016	Totaal afvoer asbest	432,18 ton

Wk	2 dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoefv. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
	wo.dag	11-1-2017	91-BGF-8	BC02001241	1	33,34	33,34	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	BX-RD-96	BC02001242	1	33,54	33,54	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	08-BDT-4	BC02001243	1	34,8	34,8	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	27-BHD-3	BC02001244	1	34,62	34,62	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-VX-28	BC02001245	1	34,8	34,8	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-TF-89	BC01999143	1	34,96	34,96	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	91-BGF-8	BC01999144	1	33,54	33,54	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	BX-RD-96	BC01999145	1	33,58	33,58	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	08-BDT-4	BC01999146	1	34,76	34,76	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	27-BHD-3	BC01999147	1	34	34	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-VX-28	BC01999148	1	34,34	34,34	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-TF-89	BC01999149	1	33,84	33,84	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	91-BGF-8	BC01999150	1	34,84	34,84	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	BX-RD-96	BC01999151	1	34,92	34,92	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	08-BDT-4	BC01999152	1	35	35	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	27-BHD-3	BC01999153	1	34,36	34,36	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-VX-28	BC01999154	1	33,42	33,42	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-TF-89	BC01999155	1	32,5	32,5	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	91-BGF-8	BC01999091	1	35,48	35,48	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	BX-RD-96	BC01999092	1	34,06	34,06	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	08-BDT-4	BC01999093	1	36,28	36,28	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	27-BHD-3	BC01999094	1	34,84	34,84	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-VX-28	BC01999095	1	35,2	35,2	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-TF-89	BC01999096	1	35,58	35,58	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	91-BGF-8	BC01999097	1	34,68	34,68	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	BX-RD-96	BC01999098	1	34,62	34,62	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	08-BDT-4	BC01999099	1	33,58	33,58	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	27-BHD-3	BC01999100	1	32,38	32,38	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-VX-28	BC01999101	1	34,42	34,42	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-TF-89	BC01999102	1	34,64	34,64	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	91-BGF-8	BC01999103	1	34,5	34,5	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	BX-RD-96	BC01999104	1	34,02	34,02	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	08-BDT-4	BC01999105	1	35,32	35,32	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	27-BHD-3	BC01999106	1	33,2	33,2	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-VX-28	BC01999107	1	33,98	33,98	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-TF-89	BC01999108	1	34,4	34,4	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	91-BGF-8	BC01999109	1	33,9	33,9	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	BX-RD-96	BC01999110	1	32,92	32,92	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	08-BDT-4	BC01999111	1	35,06	35,06	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	27-BHD-3	BC01999112	1	35,46	35,46	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-VX-28	BC01999113	1	30,34	30,34	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	wo.dag	11-1-2017	B5-TF-89	BC01999114	1	30,84	30,84	Koper >I	grond		0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	91-BGF-8	BC01999115	1	33,8	33,8	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	BX-RD-96	BC01999116	1	33,04	33,04	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	08-BDT-4	BC01999117	1	34,6	34,6	Koper >I	grond		0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman



Grondafvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft



do.dag	12-1-2017	27-BHD-3	BC01999377	1	33,88	33,88	Koper >I	grond	0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	BS-VX-28	BC01999378	1	33,1	33,1	Koper >I	grond	0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	91-BGF-8	BC01999379	1	32,52	32,52	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	BX-RD-96	BC01999380	1	33,2	33,2	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	08-BDT-4	BC01999381	1	33,84	33,84	Koper >I	grond	0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	27-BHD-3	BC01999382	1	35,04	35,04	Koper >I	grond	0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	BS-VX-28	BC01999383	1	34,28	34,28	Koper >I	grond	0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	91-BGF-8	BC01999384	1	35,02	35,02	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	BX-RD-96	BC01999385	1	32,7	32,7	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	08-BDT-4	BC01999386	1	34,12	34,12	Koper >I	grond	0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	27-BHD-3	BC01999387	1	33,06	33,06	Koper >I	grond	0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	BS-VX-28	BC01999388	1	30,52	30,52	Koper >I	grond	0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	91-BGF-8	BC01999389	1	35,4	35,4	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	BX-RD-96	BC01999390	1	35,34	35,34	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	08-BDT-4	BC01999391	1	33,34	33,34	Koper >I	grond	0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	27-BHD-3	BC01999392	1	33,74	33,74	Koper >I	grond	0808116E0373	Mus transport	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	BS-VX-28	BC01999393	1	34,18	34,18	Koper >I	grond	0808116E0373	Cor v Schaijk	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	91-BGF-8	BC01999394	1	34,62	34,62	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
do.dag	12-1-2017	BX-RD-96	BC01999395	1	33,66	33,66	Koper >I	grond	0808116E0373	Schreuders	Kopergrond K.B1	Boskalis Dolman
				64		2177,86						

Totaal Koper >I 5051,14 ton

Overzicht 2016 staat t.h.v. rijnummer 252



Grondafvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft



Wk	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomt	Toepassing
47	ma.dag	28-11-2016	8X-RD-96	BC01999121	1	34,24	34,24 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	8C-TB-19	BC01999122	1	30,08	30,08 min. Olie	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	60-BG-4	BC01999123	1	29,46	29,46 min. Olie	grond		0808116E0373	Cor van Schaik	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	85-TF-92	BC01999124	1	30,78	30,78 min. Olie	grond		0808116E0373	Cor van Schaik	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	8X-RD-96	BC01999125	1	35	35 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	8C-TB-19	BC01999126	1	32,7	32,7 min. Olie	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	60-BG-4	BC01999127	1	33,8	33,8 min. Olie	grond		0808116E0373	Cor van Schaik	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	85-TF-92	BC01999128	1	32,06	32,06 min. Olie	grond		0808116E0373	Cor van Schaik	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	8X-RD-96	BC01999129	1	33,42	33,42 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	8C-TB-19	BC01999130	1	31,18	31,18 min. Olie	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	60-BG-4	BC01999131	1	31,52	31,52 min. Olie	grond		0808116E0373	Cor van Schaik	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	85-TF-92	BC01999132	1	31,42	31,42 min. Olie	grond		0808116E0373	Cor van Schaik	Depot 13	Boskalis Dolman
	ma.dag	28-11-2016	8X-RD-96	BC01999133	1	33,06	33,06 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 13	Boskalis Dolman
				13		419,12							
						Totaal afvoer oud depot 13	419,12 ton						

Wk	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomt	Toepassing
2	do.dag	12-1-2017	08-BDT-4	BC01999396	1	33,74	33,74 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	27-BHD-3	BC01999397	1	31,66	31,66 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	85-VX-28	BC01999398	1	34,3	34,3 min. Olie	grond		0808116E0373	Cor v Schaik	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	91-BGF-8	BC01999399	1	35,02	35,02 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	8X-RD-96	BC01999400	1	35,52	35,52 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	08-BDT-4	BC01999401	1	33,84	33,84 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	27-BHD-3	BC01999402	1	34,14	34,14 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	85-VX-28	BC01999403	1	32,62	32,62 min. Olie	grond		0808116E0373	Cor v Schaik	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	8X-RD-96	BC01999404	1	35,08	35,08 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	8X-RD-96	BC01999405	1	36,12	36,12 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	08-BDT-4	BC01999406	1	33,58	33,58 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	27-BHD-3	BC01999407	1	34,4	34,4 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	8C-TB-19	BC01999408	1	34,02	34,02 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	91-BGF-8	BC01999409	1	36,64	36,64 min. Olie	grond		0808116E0373	Cor v Schaik	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	12-1-2017	8X-RD-96	BC01999410	1	33,98	33,98 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 10	Boskalis Dolman
12	do.dag	23-3-2017	08-BDT-4	BC01999419	1	31,92	31,92 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	27-BHD-3	BC01999420	1	33,08	33,08 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	91-BGF-8	BC01999421	1	33,92	33,92 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	08-BDT-4	BC01999422	1	32,54	32,54 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	27-BHD-3	BC01999423	1	32,44	32,44 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	22-BBL-2	BC01999424	1	32,04	32,04 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	8X-RD-96	BC01999425	1	33,84	33,84 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	91-BGF-8	BC01999426	1	33,86	33,86 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	08-BDT-4	BC01999438	1	31,64	31,64 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	27-BHD-3	BC01999439	1	30,02	30,02 min. Olie	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 10	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	8X-RD-96	BC01999440	1	40,96	40,96 min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 10	Boskalis Dolman
				26		880,92							
						880,92 ton							

Wk	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomt	Toepassing
12	do.dag	23-3-2017	91-BGF-8	BC01999411	1	32,66	32,66 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	K.B1 (herschikken)	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	22-BBL-2	BC01999412	1	34,24	34,24 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	K.B1 (herschikken)	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	8X-RD-96	BC01999413	1	32,66	32,66 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	K.B1 (herschikken)	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	8C-TB-19	BC01999414	1	31,52	31,52 Koper >	grond		0808116E0373	Kees v Beeck	K.B1 (herschikken)	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	8T-BT-07	BC01999415	1	32,82	32,82 Koper >	grond		0808116E0373	Coremans	K.B1 (herschikken)	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	08-BDT-4	BC01999416	1	32,34	32,34 Koper >	grond		0808116E0373	Mus transport	K.B1 (herschikken)	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	27-BHD-3	BC01999417	1	32,9	32,9 Koper >	grond		0808116E0373	Mus transport	K.B1 (herschikken)	Boskalis Dolman
	do.dag	23-3-2017	91-BGF-8	BC01999418	1	31,96	31,96 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	K.B1 (herschikken)	Boskalis Dolman
				8		261,1							
						261,1 ton							

Wk	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomt	Toepassing
12	do.dag	23-3-2017	22-BBL-2	AR03096192	1	33	33 industrie	grond		087217G01019	Schreuders	Depot 21	Dura Vermeer Hoek v Holland
	do.dag	23-3-2017	8X-RD-96	AR03096193	1	31,12	31,12 industrie	grond		087217G01019	Schreuders	Depot 21	Dura Vermeer Hoek v Holland
	do.dag	23-3-2017	8C-TB-19	AR03096194	1	32,96	32,96 industrie	grond		087217G01019	Kees v Beeck	Depot 21	Dura Vermeer Hoek v Holland
	do.dag	23-3-2017	8T-BT-07	AR03096195	1	32,94	32,94 industrie	grond		087217G01019	Coremans	Depot 21	Dura Vermeer Hoek v Holland
	do.dag	23-3-2017	8C-TB-19	AR03096196	1	30,08	30,08 industrie	grond		087217G01019	Kees v Beeck	Depot 21	Dura Vermeer Hoek v Holland
	do.dag	23-3-2017	8T-BT-07	AR03096197	1	27,64	27,64 industrie	grond		087217G01019	Coremans	Depot 21	Dura Vermeer Hoek v Holland
				6		187,74							
						187,74 ton							

Wk	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomt	Toepassing
12	do.dag	23-3-2017	22-BBL-2	BC10833581	1	34,88	34,88 Min. Olie	grond		0808117E0084	Schreuders	Vlek 12 "oliespot"	Boskalis Dolman
				1		34,88							
						34,88 ton							

Wk	12	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomt	Toepassing
		do.dag	23-3-2017	91-BGF-8	BC01999441	1	33,82	33,82 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	08-BDT-4	BC01999442	1	33,72	33,72 Koper >	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	27-BHD-3	BC01999443	1	34,42	34,42 Koper >	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	8C-TB-19	BC01999444	1	33,58	33,58 Koper >	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	8T-BT-07	BC01999445	1	35,2	35,2 Koper >	grond		0808116E0373	Coremans	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	22-BBL-2	BC01999446	1	35,66	35,66 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	8X-RD-96	BC01999447	1	34,44	34,44 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	91-BGF-8	BC01999448	1	35,88	35,88 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	08-BDT-4	BC01999449	1	35,88	35,88 Koper >	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	27-BHD-3	BC01999450	1	35,78	35,78 Koper >	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	8C-TB-19	BC01999451	1	36,24	36,24 Koper >	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	8T-BT-07	BC01999452	1	34,2	34,2 Koper >	grond		0808116E0373	Coremans	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	22-BBL-2	BC01999453	1	33,8	33,8 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	8X-RD-96	BC01999454	1	34,3	34,3 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	91-BGF-8	BC01999455	1	33,24	33,24 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	08-BDT-4	BC01999456	1	31,5	31,5 Koper >	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	27-BHD-3	BC01999457	1	32	32 Koper >	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 18	Boskalis Dolman
		do.dag	23-3-2017	8C-TB-19	BC03602752	1	32,98	32,98 Koper >	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		do.dag	23-3-2017	8T-BT-07	BC03602753	1	34,48	34,48 Koper >	grond		0808116E0373	Coremans	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		do.dag	23-3-2017	22-BBL-2	BC03602754	1	32,72	32,72 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		do.dag	23-3-2017	8X-RD-96	BC03602755	1	33,36	33,36 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		do.dag	23-3-2017	91-BGF-8	BC03602756	1	32,58	32,58 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		vrijdag	24-3-2017	91-BGF-8	BC03602627	1	32,08	32,08 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		vrijdag	24-3-2017	22-BBL-2	BC03602625	1	32,68	32,68 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		vrijdag	24-3-2017	8C-TB-19	BC03602626	1	33,4	33,4 Koper >	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		vrijdag	24-3-2017	8T-BT-07	BC03602624	1	34,02	34,02 Koper >	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		vrijdag	24-3-2017	91-BGF-8	BC03602628	1	33,14	33,14 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		vrijdag	24-3-2017	22-BBL-2	BC03602599	1	34,38	34,38 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		vrijdag	24-3-2017	8C-TB-19	BC03602620	1	34,32	34,32 Koper >	grond		0808116E0373	Kees van Beeck	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		vrijdag	24-3-2017	27-BHD-3	BC03602621	1	32,54	32,54 Koper >	grond		0808116E0373	Mus transport	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		vrijdag	24-3-2017	91-BGF-8	BC03602622	1	34,56	34,56 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
		vrijdag	24-3-2017	22-BBL-2	BC03602623	1	35,02	35,02 Koper >	grond		0808116E0373	Schreuders	Depot 18	Boskalis Dolman (bon Boskalis)
					32		1085,72							
							1085,72 ton							



Wk	dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
Depot 3	wo.dag	23-11-2016	46-BGL-6	BC02001478	1	32,18	32,18	min. Olie	grond		0808116E0373	Buijs	Fase 1 depot 3	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-RD-96	BC02001477	1	34,14	34,14	min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Fase 1 depot 3	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-XP-83	BC02001479	1	30,96	30,96	min. Olie	grond		0808116E0373	A. Helmer	Fase 1 depot 3	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BZ-NH-17	BC02001480	1	29,96	29,96	min. Olie	grond		0808116E0373	A. Helmer	Fase 1 depot 3	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-RD-96	BC02001481	1	32,98	32,98	min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Fase 1 depot 3	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	46-BGL-6	BC02001482	1	31,82	31,82	min. Olie	grond		0808116E0373	Buijs	Fase 1 depot 3	Boskalis Dolman
						6	192,04							

Totaal afvoer oud depot III.1 192,04 ton

Wk	47	dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
Depot 4	wo.dag	23-11-2016	BZ-NH-17	BC02001483		1	29,68	29,68	min. Olie	grond		0808116E0373	A. Helmer	Fase 1 depot 4	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-XP-83	BC02001484		1	31,98	31,98	min. Olie	grond		0808116E0373	A. Helmer	Fase 1 depot 4	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-RD-96	BC02001485		1	33,38	33,38	min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Fase 1 depot 4	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	46-BGL-6	BC02001486		1	32,18	32,18	min. Olie	grond		0808116E0373	Buijs	Fase 1 depot 4	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BZ-NH-17	BC02001487		1	31,26	31,26	min. Olie	grond		0808116E0373	A. Helmer	Fase 1 depot 4	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-XP-83	BC02001488		1	30,58	30,58	min. Olie	grond		0808116E0373	A. Helmer	Fase 1 depot 4	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-RD-96	BC02001489		1	34	34	min. Olie	grond		0808116E0373	Schreuders	Fase 1 depot 4	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	46-BGL-6	BC02001490		1	37,72	37,72	min. Olie	grond		0808116E0373	Buijs	Fase 1 depot 4	Boskalis Dolman
							8	260,78							

Totaal afvoer oud depot IV.1 260,78 ton

Wk	dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
Depot 1	wo.dag	23-11-2016	BZ-NH-17	BC02001491	1	34,42	34,42	Koper >I	grond		0808116E0373	A. Helmer	Fase 1 depot 1	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-XP-83	BC02001492	1	39,44	39,44	Koper >I	grond		0808116E0373	A. Helmer	Fase 1 depot 1	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-RD-96	BC02001493	1	34,76	34,76	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Fase 1 depot 1	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	46-BGL-6	BC02001494	1	33	33	Koper >I	grond		0808116E0373	Buijs	Fase 1 depot 1	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BZ-NH-17	BC02001495	1	31,98	31,98	Koper >I	grond		0808116E0373	A. Helmer	Fase 1 depot 1	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-XP-83	BC02001496	1	30,34	30,34	Koper >I	grond		0808116E0373	A. Helmer	Fase 1 depot 1	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	BX-RD-96	BC02001497	1	32,52	32,52	Koper >I	grond		0808116E0373	Schreuders	Fase 1 depot 1	Boskalis Dolman
	wo.dag	23-11-2016	46-BGL-6	BC02001498	1	33,08	33,08	Koper >I	grond		0808116E0373	Buijs	Fase 1 depot 1	Boskalis Dolman
						8	269,54							

Totaal afvoer oud depot I 269,54 ton

Wk	dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
Depot 2	ma.dag	28-11-2016	BX-RD-96	AR03094415	1	33,18	33,18	Industrie	grond	1168332	G656	Schreuders	Fase 1 depot 2	Dura Vermeer Hoek v Holland
	ma.dag	28-11-2016	BZ-TB-19	AR03094416	1	32,94	32,94	Industrie	grond	1168332	G656	Kees van Beeck	Fase 1 depot 2	Dura Vermeer Hoek v Holland
	ma.dag	28-11-2016	60-BGB-4	AR03094417	1	30,18	30,18	Industrie	grond	1168332	G656	Cor v Schaijk	Fase 1 depot 2	Dura Vermeer Hoek v Holland
	ma.dag	28-11-2016	BS-TF-92	AR03094418	1	29,24	29,24	Industrie	grond	1168332	G656	Cor v Schaijk	Fase 1 depot 2	Dura Vermeer Hoek v Holland
						4	125,54							

Totaal afvoer oud depot II.1 125,54 ton

Wk	dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
Depot 3 mrt-16		1-3-2016	BT-ZP-85	AR02244529	1	33,56	33,56	>I	grond	Immobilisatie	062501600256	A. den Dekker	Fase 1 depot 3	Theo Pouw Utrecht
		1-3-2016	BT-ZP-85	AR02244530	1	34,06	34,06	>I	grond	Immobilisatie	062501600256	A. den Dekker	Fase 1 depot 3	Theo Pouw Utrecht
		1-3-2016	BT-ZP-85	AR02244531	1	34,32	34,32	>I	grond	Immobilisatie	062501600256	A. den Dekker	Fase 1 depot 3	Theo Pouw Utrecht
		1-3-2016	BT-ZP-85	AR02244532	1	33,28	33,28	>I	grond	Immobilisatie	062501600256	A. den Dekker	Fase 1 depot 3	Theo Pouw Utrecht
						4	135,22							

Totaal afvoer oud depot III 135,22 ton

Totaal afvoer depots BUS melding (insteekhaven) 983,12 ton

Bijlage 4

Kwaliteit en kwantiteit aanvulgrond



Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. m ³	Totaal m ³	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
	40	dag datum												
		do.dag	6-10-2016	BX-NX-24	AR03094102	8	24	192	AW2000	AT16203	389429.0	J. den Breejen	Depot Devent. Str. Schiedam	T.h.v. vlek 5 & 6 werkterrein Busker
		do.dag	6-10-2016	66-BDJ-2	AR03094109	8	24	192	AW2000	AT16203	389429.0	Mus transport	Depot Devent. Str. Schiedam	T.h.v. vlek 5 & 6 werkterrein Busker
		do.dag	6-10-2016	06-BBR-6	AR03094111	8	24	192	AW2000	AT16203	389429.0	Heeren EL	Depot Devent. Str. Schiedam	T.h.v. vlek 5 & 6 werkterrein Busker
		do.dag	6-10-2016	BT-TL-10	AR03094110	7	24	168	AW2000	AT16203	389429.0	Heeren EL	Depot Devent. Str. Schiedam	T.h.v. vlek 5 & 6 werkterrein Busker
						31		744						

Toepassing zand Schiedam spot 5 & 6 744 m³

Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. m³	Totaal m³	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
40	dag	datum												
	di.dag	4-10-2016	84-BBG-9	AR02360996	3	20	60	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	vr. dag	7-10-2016	BV-BJ-81	AR03094537	1	20	20	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
					4		80							

Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. m³	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
41	dag	datum												
	di.dag	11-10-2016	BV-BJ-81	AR03094534	3	20	60	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	di.dag	11-10-2016	52-BVK-1	AR03094535	5	20	100	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	di.dag	11-10-2016	BT-PR-20	AR03094536	5	20	100	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Luyt	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	wo.dag	12-10-2016	BV-BJ-81	AR03094532	4	20	80	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	wo.dag	12-10-2016	42-BGN-2	AR03094533	2	20	40	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Gebr. De Jongh	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	wo.dag	12-10-2016	52-BVK-1	AR03094529	1	20	20	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	do.dag	13-10-2016	BV-BJ-81	AR03094531	3	20	60	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	do.dag	13-10-2016	52-BVK-1	AR03094530	1	20	20	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	vrijdag	14-10-2016	BV-BJ-81	AR03094501	3	20	60	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	vrijdag	14-10-2016	BV-DZ-54	AR03094528	2	20	40	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Breedveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
					29		580							

Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. m³	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
42	dag	datum												
	ma.dag	17-10-2016	BV-BJ-81	AR03094517	2	20	40	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	ma.dag	17-10-2016	52-BVK-1	AR03094516	2	20	40	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
					4		80							

Totaal zand Schiedam in depot 1184 ton 740 m³ AP-04 uitgekeurd op 11-11-2016 (totaal 550m³ vast uitgekeurd)

Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
41	dag	datum												
	vrijdag	14-10-2016	84-BHR-8	AR03094540	1	27,7	27,7	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	03-BFV-7	AR03094691	1	33,4	33,4	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	84-BHR-8	AR03094541	1	32,26	32,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	03-BFV-7	AR03094677	1	31,18	31,18	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"



**Grondaanvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft**



	vrijdag	14-10-2016	84-BHR-8	AR03094542	1	35,64	35,64	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	03-BFV-7	AR03094678	1	33,42	33,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	84-BHR-8	AR03094543	1	32,76	32,76	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	03-BFV-7	AR03094679	1	28,52	28,52	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	84-BHR-8	AR03094544	1	40,2	40,2	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	03-BFV-7	AR03094680	1	33,92	33,92	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	84-BHR-8	AR03094545	1	33,36	33,36	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	03-BFV-7	AR03094681	1	29,66	29,66	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	84-BHR-8	AR03094546	1	30,34	30,34	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	14-10-2016	03-BFV-7	AR03094682	1	31,46	31,46	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
					14		453,82							

Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
	42 dag	datum												
	ma.dag	17-10-2016	84-BHR-8	AR03094547	1	31,24	31,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	BV-SJ-81	AR03094548	1	29,76	29,76	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	03-BFV-7	AR03094683	1	31,58	31,58	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	84-BHR-8	AR03094549	1	33,44	33,44	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	BV-SJ-81	AR03094550	1	31,86	31,86	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	03-BFV-7	AR03094684	1	32,76	32,76	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	84-BHR-8	AR03094551	1	33,74	33,74	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	BV-SJ-81	AR03094552	1	32,32	32,32	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	03-BFV-7	AR03094685	1	31,2	31,2	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	84-BHR-8	AR03094553	1	33,52	33,52	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	BV-SJ-81	AR03094554	1	30,08	30,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	03-BFV-7	AR03094686	1	31,32	31,32	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	84-BHR-8	AR03094555	1	34,72	34,72	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	BV-SJ-81	AR03094556	1	29,84	29,84	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	03-BFV-7	AR03094687	1	29,7	29,7	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	84-BHR-8	AR03094557	1	31,82	31,82	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	BV-SJ-81	AR03094558	1	32,44	32,44	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	03-BFV-7	AR03094688	1	33,18	33,18	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	84-BHR-8	AR03094559	1	32,82	32,82	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	BV-SJ-81	AR03094560	1	30,3	30,3	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	03-BFV-7	AR03094689	1	33	33	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	84-BHR-8	AR03094561	1	33,32	33,32	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	BV-SJ-81	AR03094562	1	32,78	32,78	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	03-BFV-7	AR03094690	1	31,06	31,06	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	84-BHR-8	AR03094563	1	35,88	35,88	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	17-10-2016	BV-SJ-81	AR03094564	1	30,92	30,92	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
ma.dag	17-10-2016	03-BFV-7	AR03094085	1	34,48	34,48	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"	
	di.dag	18-10-2016	84-BHR-8	AR03094565	1	32,8	32,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	18-10-2016	BV-SJ-81	AR03094566	1	29,38	29,38	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	18-10-2016	03-BFV-7	AR03094086	1	31,22	31,22	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	18-10-2016	84-BHR-8	AR03094567	1	34,72	34,72	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	18-10-2016	BV-SJ-81	AR03094568	1	31,24	31,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	18-10-2016	03-BFV-7	AR03094087	1	30,94	30,94	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"



**Grondaanvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft**



di.dag	18-10-2016	84-BHR-8	AR03094569	1	33,92	33,92	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
di.dag	18-10-2016	BV-SJ-81	AR03094570	1	30,6	30,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
di.dag	18-10-2016	03-BFV-7	AR03094088	1	30,92	30,92	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
di.dag	18-10-2016	84-BHR-8	AR03094571	1	33,04	33,04	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
di.dag	18-10-2016	BV-SJ-81	AR03094572	1	31,48	31,48	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
di.dag	18-10-2016	75-BFV-6	AR03094089	1	32,96	32,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
di.dag	18-10-2016	84-BHR-8	AR03094573	1	33,82	33,82	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
di.dag	18-10-2016	BV-SJ-81	AR03094574	1	31,76	31,76	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
di.dag	18-10-2016	75-BFV-6	AR03094090	1	33	33	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
di.dag	18-10-2016	84-BHR-8	AR03094575	1	31,42	31,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
di.dag	18-10-2016	BV-SJ-81	AR03094576	1	31,12	31,12	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen "waterpartij"
di.dag	18-10-2016	84-BHR-8	AR03094577	1	32,02	32,02	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	18-10-2016	75-BFV-6	AR03094091	1	29,9	29,9	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	18-10-2016	BV-SJ-81	AR03094578	1	29,82	29,82	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	18-10-2016	84-BHR-8	AR03094579	1	33,14	33,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	18-10-2016	75-BFV-6	AR03094092	1	31	31	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	18-10-2016	BV-SJ-81	AR03094580	1	29,42	29,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	18-10-2016	84-BHR-8	AR03094581	1	32,42	32,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	18-10-2016	75-BFV-6	AR03094093	1	30,14	30,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	18-10-2016	BV-SJ-81	AR03094582	1	31,06	31,06	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	84-BHR-8	AR03094583	1	29,68	29,68	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	BV-SJ-81	AR03094584	1	31,92	31,92	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	03-BFV-7	AR03094094	1	30,62	30,62	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	84-BHR-8	AR03094585	1	31,8	31,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	BV-SJ-81	AR03094586	1	31,8	31,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	03-BFV-7	AR03094095	1	29,8	29,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	84-BHR-8	AR03094587	1	32,6	32,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	BV-SJ-81	AR03094588	1	31,66	31,66	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	84-BHR-8	AR03094589	1	35,76	35,76	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	BV-SJ-81	AR03094590	1	32,8	32,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	84-BHR-8	AR03094591	1	32,72	32,72	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	BV-SJ-81	AR03094592	1	31,26	31,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	84-BHR-8	AR03094593	1	36,14	36,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	BV-SJ-81	AR03094594	1	31,68	31,68	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	84-BHR-8	AR03094595	1	31,88	31,88	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	BV-SJ-81	AR03094596	1	32,92	32,92	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	84-BHR-8	AR03094597	1	31,3	31,3	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	BV-SJ-81	AR03094598	1	34,26	34,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	03-BFV-7	AR03094096	1	30,08	30,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	84-BHR-8	AR03094599	1	36,16	36,16	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	19-10-2016	BV-SJ-81	AR03094600	1	34,94	34,94	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	84-BHR-8	AR03094601	1	33,24	33,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	BV-SJ-81	AR03094602	1	32,04	32,04	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	03-BFV-7	AR03094097	1	31,46	31,46	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	84-BHR-8	AR03094603	1	33,8	33,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	BV-SJ-81	AR03094604	1	33,2	33,2	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	03-BFV-7	AR03094098	1	34,14	34,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	84-BHR-8	AR03094605	1	33,96	33,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur



**Grondaanvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft**



do.dag	20-10-2016	BV-SJ-81	AR03094606	1	34,08	34,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	03-BFV-7	AR03094099	1	31,16	31,16	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	84-BHR-8	AR03094607	1	35,6	35,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	BV-SJ-81	AR03094608	1	31,7	31,7	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	03-BFV-7	AR03094100	1	30,62	30,62	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	84-BHR-8	AR03094609	1	35,76	35,76	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	BV-SJ-81	AR03094610	1	32,96	32,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	03-BFV-7	AR03094101	1	30,46	30,46	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	84-BHR-8	AR03094611	1	33,86	33,86	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	BV-SJ-81	AR03094612	1	34,14	34,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	03-BFV-7	AR03094001	1	30,54	30,54	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	84-BHR-8	AR03094613	1	33,34	33,34	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	BV-SJ-81	AR03094614	1	34,44	34,44	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	03-BFV-7	AR03094002	1	30,64	30,64	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	BV-SJ-81	AR03094615	1	33,22	33,22	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	03-BFV-7	AR03094003	1	33,56	33,56	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	BV-SJ-81	AR03094616	1	31,4	31,4	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
do.dag	20-10-2016	03-BFV-7	AR03094004	1	28,86	28,86	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
vrijdag	21-10-2016	84-BHR-8	AR03094617	1	32,14	32,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
vrijdag	21-10-2016	03-BFV-7	AR03094005	1	30,08	30,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
vrijdag	21-10-2016	84-BHR-8	AR03094618	1	31,46	31,46	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
vrijdag	21-10-2016	03-BFV-7	AR03094006	1	29,6	29,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
vrijdag	21-10-2016	84-BHR-8	AR03094619	1	34,46	34,46	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
vrijdag	21-10-2016	03-BFV-7	AR03094007	1	27,48	27,48	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
vrijdag	21-10-2016	84-BHR-8	AR03094620	1	32,7	32,7	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
vrijdag	21-10-2016	84-BHR-8	AR03094621	1	32,36	32,36	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
vrijdag	21-10-2016	84-BHR-8	AR03094622	1	30,6	30,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Toerit N	Aanvullen langs betonnen muur
						0							
				108		3473,18							

Totaal aanvoer grond spoorzone Delft 3927 ton

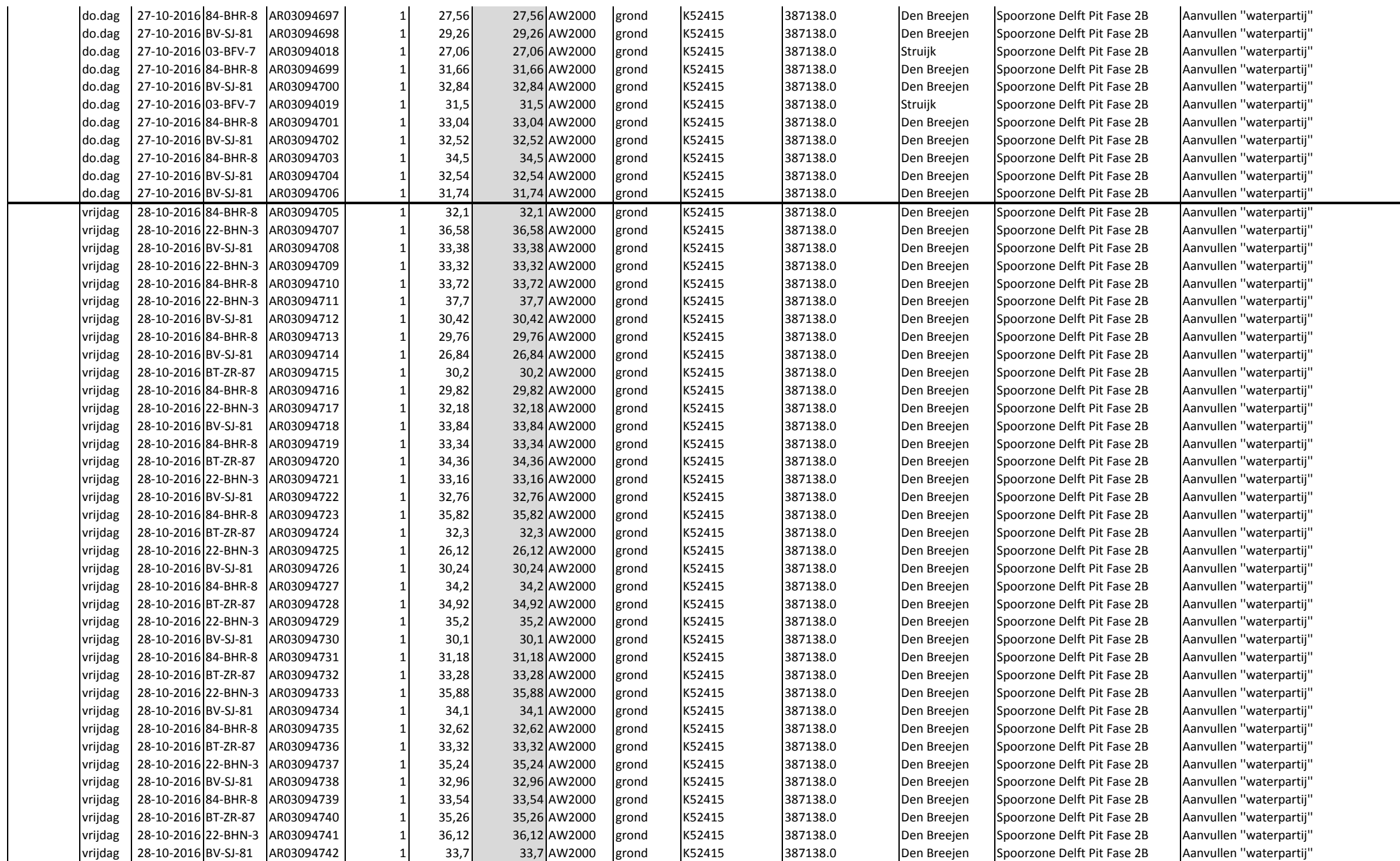
Wk	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal	Hoevh.	Totaal	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer	Transporteur	Herkomst	Toepassing
43	dag datum			vrachten	ton	ton				ASN			
di.dag	25-10-2016	84-BHR-8	AR03094623	1	32,36	32,36	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	BV-SJ-81	AR03094624	1	29,24	29,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	84-BHR-8	AR03094625	1	31,8	31,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	BV-SJ-81	AR03094626	1	29,5	29,5	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	75-BFV-6	AR03094008	1	28,34	28,34	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	84-BHR-8	AR03094627	1	32,24	32,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	BV-SJ-81	AR03094628	1	28,88	28,88	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	75-BFV-6	AR03094009	1	27,54	27,54	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	84-BHR-8	AR03094629	1	33,3	33,3	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	BV-SJ-81	AR03094630	1	30,42	30,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	84-BHR-8	AR03094631	1	33,88	33,88	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	BV-SJ-81	AR03094632	1	31,26	31,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	75-BFV-6	AR03094010	1	28,5	28,5	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	84-BHR-8	AR03094633	1	30,98	30,98	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur



**Grondaanvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft**



di.dag	25-10-2016	BV-SJ-81	AR03094634	1	31,4	31,4	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	75-BFV-6	AR03094011	1	29,88	29,88	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	84-BHR-8	AR03094635	1	33,14	33,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	BV-SJ-81	AR03094636	1	31,94	31,94	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	75-BFV-6	AR03094012	1	27,82	27,82	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	84-BHR-8	AR03094637	1	33,24	33,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	75-BFV-6	AR03094013	1	28,12	28,12	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	BV-SJ-81	AR03094638	1	33,62	33,62	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	84-BHR-8	AR03094639	1	36,26	36,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	75-BFV-6	AR03094014	1	26,84	26,84	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	BV-SJ-81	AR03094640	1	30,56	30,56	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	84-BHR-8	AR03094641	1	30,4	30,4	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	75-BFV-6	AR03094015	1	28,76	28,76	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	BV-SJ-81	AR03094642	1	28,78	28,78	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
di.dag	25-10-2016	84-BHR-8	AR03094643	1	33,7	33,7	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094644	1	34,58	34,58	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	26-10-2016	BV-SJ-81	AR03094645	1	34,26	34,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094646	1	34,78	34,78	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	26-10-2016	BV-SJ-81	AR03094647	1	33,08	33,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094648	1	34,14	34,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	26-10-2016	BV-SJ-81	AR03094649	1	34,7	34,7	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094650	1	36,2	36,2	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen langs betonnen muur
wo.dag	26-10-2016	BV-SJ-81	AR03094651	1	34,86	34,86	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094652	1	35,66	35,66	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	BV-SJ-81	AR03094653	1	36,12	36,12	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094654	1	32,96	32,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	BV-SJ-81	AR03094655	1	30,94	30,94	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094656	1	33,78	33,78	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	BV-SJ-81	AR03094657	1	30,32	30,32	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094658	1	34,04	34,04	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	BV-SJ-81	AR03094659	1	34,56	34,56	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094660	1	31,44	31,44	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	BV-SJ-81	AR03094661	1	29,14	29,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094662	1	31,1	31,1	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	BV-SJ-81	AR03094663	1	32,28	32,28	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094664	1	35,4	35,4	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	BV-SJ-81	AR03094665	1	33,12	33,12	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
wo.dag	26-10-2016	84-BHR-8	AR03094666	1	35,08	35,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
do.dag	27-10-2016	84-BHR-8	AR03094667	1	28,06	28,06	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
do.dag	27-10-2016	BV-SJ-81	AR03094669	1	27,6	27,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
do.dag	27-10-2016	84-BHR-8	AR03094670	1	31,78	31,78	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
do.dag	27-10-2016	BV-SJ-81	AR03094671	1	33,42	33,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
do.dag	27-10-2016	84-BHR-8	AR03094693	1	34,1	34,1	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
do.dag	27-10-2016	BV-SJ-81	AR03094694	1	34,76	34,76	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
do.dag	27-10-2016	03-BFV-7	AR03094016	1	24,26	24,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
do.dag	27-10-2016	84-BHR-8	AR03094695	1	31,94	31,94	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
do.dag	27-10-2016	84-BHR-8	AR03094696	1	31,48	31,48	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
do.dag	27-10-2016	03-BFV-7	AR03094017	1	29,28	29,28	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"





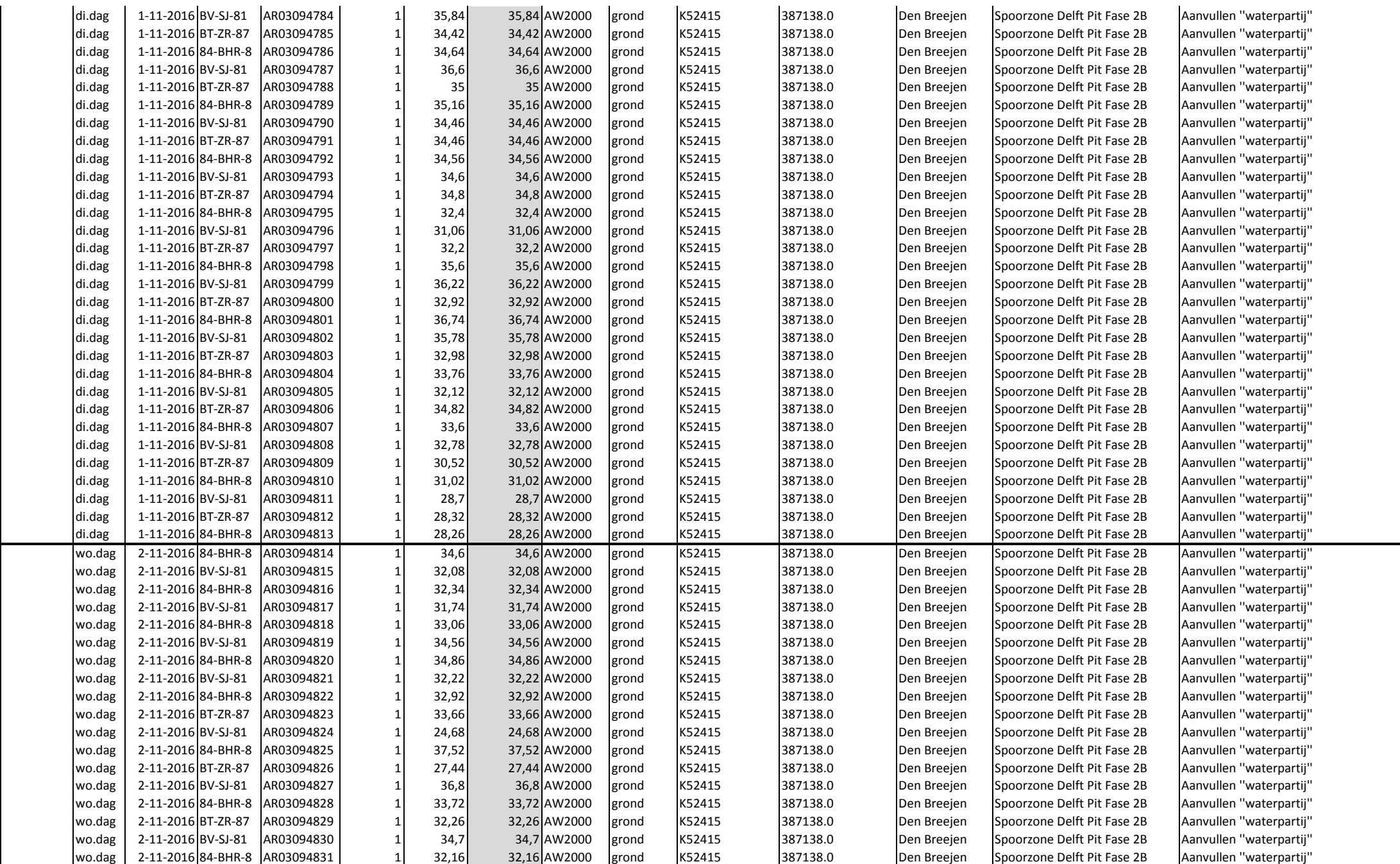
**Grondaanvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft**



	vrijdag	28-10-2016	84-BHR-8	AR03094743	1	33,7	33,7	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	28-10-2016	BT-ZR-87	AR03094744	1	33,52	33,52	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	28-10-2016	22-BHN-3	AR03094745	1	38,48	38,48	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	28-10-2016	BV-SJ-81	AR03094746	1	37,42	37,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	28-10-2016	84-BHR-8	AR03094747	1	36,12	36,12	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
					115		3714,96							

Totaal aanvoer grond spoorzone Delft t/m week 43 7641,96 ton

Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal	Hoevh.	Totaal	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer	Transporteur	Herkomst	Toepassing
44	dag	datum			vrachten	ton	ton				ASN			
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094748	1	34,48	34,48	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BV-SJ-81	AR03094749	1	33,24	33,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094750	1	31,96	31,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BV-SJ-81	AR03094751	1	34,18	34,18	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BT-ZR-87	AR03094752	1	29	29	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094753	1	35,54	35,54	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BV-SJ-81	AR03094754	1	32,68	32,68	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BT-ZR-87	AR03094755	1	33,36	33,36	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094756	1	36,22	36,22	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BV-SJ-81	AR03094757	1	34,16	34,16	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094758	1	34,92	34,92	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BT-ZR-87	AR03094759	1	32,2	32,2	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BV-SJ-81	AR03094760	1	35,42	35,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094761	1	32,56	32,56	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BT-ZR-87	AR03094762	1	35,64	35,64	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BV-SJ-81	AR03094763	1	38,32	38,32	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094764	1	36,12	36,12	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BT-ZR-87	AR03094765	1	33,54	33,54	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BV-SJ-81	AR03094766	1	34,62	34,62	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094767	1	34,08	34,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BT-ZR-87	AR03094768	1	33,74	33,74	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BV-SJ-81	AR03094769	1	32,8	32,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094770	1	31,64	31,64	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BT-ZR-87	AR03094771	1	38,02	38,02	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BV-SJ-81	AR03094772	1	32,38	32,38	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094773	1	31,9	31,9	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BT-ZR-87	AR03094774	1	26,96	26,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BV-SJ-81	AR03094775	1	31,26	31,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094776	1	31,82	31,82	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BT-ZR-87	AR03094777	1	32,7	32,7	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	84-BHR-8	AR03094778	1	29,28	29,28	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	31-10-2016	BV-SJ-81	AR03094779	1	29,84	29,84	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	1-11-2016	84-BHR-8	AR03094780	1	35,58	35,58	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	1-11-2016	BV-SJ-81	AR03094781	1	33,98	33,98	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	1-11-2016	BT-ZR-87	AR03094782	1	33,4	33,4	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	1-11-2016	84-BHR-8	AR03094783	1	34,48	34,48	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"





**Grondaanvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft**



	wo.dag	2-11-2016	BT-ZR-87	AR03094832	1	34,96	34,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	2-11-2016	BV-SJ-81	AR03094833	1	31,54	31,54	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	2-11-2016	84-BHR-8	AR03094834	1	27,46	27,46	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	2-11-2016	BT-ZR-87	AR03094835	1	25,96	25,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	2-11-2016	BV-SJ-81	AR03094836	1	29,38	29,38	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	2-11-2016	84-BHR-8	AR03094837	1	29,38	29,38	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	2-11-2016	BT-ZR-87	AR03094838	1	26,56	26,56	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	2-11-2016	BV-SJ-81	AR03094839	1	30,08	30,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	2-11-2016	84-BHR-8	AR03094840	1	33,3	33,3	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	2-11-2016	BT-ZR-87	AR03094841	1	30,12	30,12	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	2-11-2016	BV-SJ-81	AR03094842	1	30,44	30,44	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BV-SJ-81	AR03094843	1	28,86	28,86	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BT-ZR-87	AR03094844	1	30,5	30,5	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BV-SJ-81	AR03094845	1	29,88	29,88	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BT-ZR-87	AR03094846	1	33,6	33,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BV-SJ-81	AR03094847	1	33,54	33,54	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BT-ZR-87	AR03094848	1	29,9	29,9	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BV-SJ-81	AR03094849	1	31,02	31,02	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BT-ZR-87	AR03094850	1	30,38	30,38	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BV-SJ-81	AR03094851	1	33,94	33,94	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BT-ZR-87	AR03094852	1	32,84	32,84	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BV-SJ-81	AR03094853	1	32,18	32,18	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BT-ZR-87	AR03094854	1	33,22	33,22	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BV-SJ-81	AR03094855	1	32,64	32,64	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BT-ZR-87	AR03094856	1	31,38	31,38	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BV-SJ-81	AR03094857	1	30,86	30,86	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BT-ZR-87	AR03094858	1	32,3	32,3	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BV-SJ-81	AR03094859	1	30,86	30,86	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BT-ZR-87	AR03094860	1	29,3	29,3	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BV-SJ-81	AR03094861	1	29,02	29,02	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BT-ZR-87	AR03094862	1	31,72	31,72	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	do.dag	3-11-2016	BV-SJ-81	AR03094863	1	31,8	31,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
					116		3786,6							

Totaal aanvoer grond spoorzone Delft t/m week 44 11428,56 ton

Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
45	dag	datum												
	ma.dag	7-11-2016	BT-ZR-87	AR03094864	1	28,86	28,86	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BV-GP-68	AR03094865	1	24,22	24,22	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BS-RH-40	AR03094866	1	25,24	25,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BT-ZR-87	AR03094867	1	31,16	31,16	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BV-GP-68	AR03094868	1	23,88	23,88	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BS-RH-40	AR03094869	1	24,08	24,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BT-ZR-87	AR03094870	1	33,12	33,12	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BV-GP-68	AR03094020	1	24,26	24,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BS-RH-40	AR03094021	1	25,08	25,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"



	ma.dag	7-11-2016	BV-GP-68	AR03094022	1	26,18	26,18	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BT-ZR-87	AR03094871	1	29,44	29,44	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BS-RH-40	AR03094023	1	25,6	25,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BV-GP-68	AR03094024	1	26,64	26,64	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BT-ZR-87	AR03094872	1	34,02	34,02	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BS-RH-40	AR03094025	1	25,34	25,34	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BV-GP-68	AR03094026	1	27,6	27,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BS-RH-40	AR03094027	1	27,96	27,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BV-GP-68	AR03094028	1	27,26	27,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BS-RH-40	AR03094029	1	26,72	26,72	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BV-GP-68	AR03094030	1	28,9	28,9	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BS-RH-40	AR03094031	1	29,64	29,64	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BV-GP-68	AR03094032	1	24,98	24,98	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BS-RH-40	AR03094033	1	26,54	26,54	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BV-GP-68	AR03094034	1	26,32	26,32	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BS-RH-40	AR03094035	1	25,86	25,86	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	ma.dag	7-11-2016	BV-GP-68	AR03094036	1	24,48	24,48	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BV-SL-73	AR03094037	1	33,98	33,98	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-ZR-87	AR03094873	1	30,58	30,58	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-DJ-44	AR03094874	1	26,22	26,22	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-ZR-87	AR03094875	1	30,14	30,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BV-SL-73	AR03094038	1	28,42	28,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-DJ-44	AR03094876	1	33,8	33,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BV-SL-73	AR03094039	1	33,54	33,54	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-ZR-87	AR03094877	1	30,36	30,36	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-DJ-44	AR03094878	1	29,74	29,74	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BV-SL-73	AR03094040	1	35,94	35,94	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-ZR-87	AR03094879	1	31,82	31,82	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-DJ-44	AR03094880	1	34,5	34,5	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BV-SL-73	AR03094041	1	34,18	34,18	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-ZR-87	AR03094881	1	33,8	33,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-DJ-44	AR03094882	1	36,3	36,3	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BV-SL-73	AR03094042	1	34,58	34,58	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-ZR-87	AR03094883	1	32,04	32,04	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-DJ-44	AR03094884	1	32,08	32,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BV-SL-73	AR03094043	1	35,18	35,18	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-ZR-87	AR03094885	1	34,02	34,02	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-DJ-44	AR03094886	1	32,08	32,08	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BV-SL-73	AR03094044	1	32,3	32,3	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-ZR-87	AR03094887	1	34,02	34,02	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-DJ-44	AR03094888	1	29,86	29,86	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BV-SL-73	AR03094045	1	31,88	31,88	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-ZR-87	AR03094889	1	32,98	32,98	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BT-DJ-44	AR03094916	1	33,2	33,2	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	di.dag	8-11-2016	BV-SL-73	AR03094046	1	33,02	33,02	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	9-11-2016	BT-ZR-87	AR03094917	1	35,72	35,72	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	9-11-2016	BT-ZR-87	AR03094918	1	34,62	34,62	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	9-11-2016	BT-ZR-87	AR03094919	1	33,56	33,56	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"



**Grondaanvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft**



	wo.dag	9-11-2016	BT-ZR-87	AR03094920	1	32,98	32,98	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	9-11-2016	BT-ZR-87	AR03094921	1	32	32	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	wo.dag	9-11-2016	BT-ZR-87	AR03094922	1	34,5	34,5	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	11-11-2016	BV-RZ-28	AR03094048	1	30,76	30,76	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	11-11-2016	BV-RZ-28	AR03094049	1	29,72	29,72	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	11-11-2016	BV-RZ-28	AR03094050	1	32,82	32,82	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
	vrijdag	11-11-2016	BV-RZ-28	AR03094051	1	33,24	33,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen "waterpartij"
					64		1943,86							

Totaal aanvoer grond spoorzone Delft t/m week 45 13372,42 ton

Wk		Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoekh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
49	dag	datum												
	ma.dag	5-12-2016	03-BFV-7	AR03094052	1	28,42	28,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	5-12-2016	03-BFV-7	AR03094053	1	27,14	27,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	5-12-2016	03-BFV-7	AR03094054	1	29,4	29,4	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	5-12-2016	BV-SJ-81	AR03094923	1	31,02	31,02	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	5-12-2016	03-BFV-7	AR03094055	1	28	28	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	5-12-2016	BV-SJ-81	AR03094924	1	30,54	30,54	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	5-12-2016	03-BFV-7	AR03094056	1	29,8	29,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	5-12-2016	BV-SJ-81	AR03094925	1	31,06	31,06	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	5-12-2016	03-BFV-7	AR03094057	1	29,66	29,66	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	5-12-2016	BV-SJ-81	AR03094926	1	34	34	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	BV-SJ-81	AR03094927	1	28	28	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	03-BFV-7	AR03094058	1	28,42	28,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	BV-SJ-81	AR03094928	1	30,02	30,02	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	03-BFV-7	AR03094059	1	28,78	28,78	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	BV-SJ-81	AR03094929	1	28,94	28,94	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	03-BFV-7	AR03094060	1	31,34	31,34	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	BV-SJ-81	AR03094930	1	30,74	30,74	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	03-BFV-7	AR03094061	1	30,74	30,74	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	BV-SJ-81	AR03094931	1	28,32	28,32	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	03-BFV-7	AR03094062	1	30,34	30,34	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	BV-SJ-81	AR03094932	1	30,42	30,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	03-BFV-7	AR03094063	1	29,14	29,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	BV-SJ-81	AR03094933	1	29,8	29,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	03-BFV-7	AR03094064	1	30,88	30,88	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	BV-SJ-81	AR03094934	1	28,24	28,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	03-BFV-7	AR03094065	1	30,14	30,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	BV-SJ-81	AR03094935	1	28,12	28,12	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	03-BFV-7	AR03094066	1	26,6	26,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	BV-SJ-81	AR03094936	1	30,24	30,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	6-12-2016	03-BFV-7	AR03094067	1	30,36	30,36	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	7-12-2016	BV-SJ-81	AR03094937	1	28,64	28,64	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	7-12-2016	BX-TL-73	AR03094938	1	28,42	28,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	7-12-2016	BT-ZR-87	AR03094939	1	28,28	28,28	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	7-12-2016	BV-SJ-81	AR03094940	1	30,44	30,44	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag



**Grondaanvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft**



wo.dag	7-12-2016	BX-TL-73	AR03094941	1	27,44	27,44	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BT-ZR-87	AR03094942	1	28,32	28,32	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BV-SJ-81	AR03094943	1	28,56	28,56	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BX-TL-73	AR03094944	1	29,5	29,5	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BT-ZR-87	AR03094945	1	31,4	31,4	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BV-SJ-81	AR03094946	1	30,12	30,12	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BX-TL-73	AR03094947	1	27,04	27,04	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BT-ZR-87	AR03094948	1	30,26	30,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BV-SJ-81	AR03094949	1	31,72	31,72	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BX-TL-73	AR03094950	1	30,18	30,18	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BT-ZR-87	AR03094951	1	28,24	28,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BV-SJ-81	AR03094952	1	28,46	28,46	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BX-TL-73	AR03094953	1	27,84	27,84	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BT-ZR-87	AR03094954	1	27,8	27,8	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
wo.dag	7-12-2016	BV-SJ-81	AR03094955	1	27,32	27,32	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
vrijdag	9-12-2016	84-BHR-8	AR03094956	1	31,24	31,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
vrijdag	9-12-2016	84-BHR-8	AR03094957	1	28,76	28,76	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
vrijdag	9-12-2016	84-BHR-8	AR03094958	1	27,56	27,56	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
vrijdag	9-12-2016	84-BHR-8	AR03094959	1	31,26	31,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
vrijdag	9-12-2016	84-BHR-8	AR03094960	1	33,68	33,68	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
						0							
				54		1591,1							

Totaal aanvoer grond spoorzone Delft t/m week 49 14963,52 ton

Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
50	dag	datum												
	ma.dag	12-12-2016	84-BHR-8	AR03094961	1	31	31	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	28-BHR-3	AR03094962	1	29,72	29,72	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	08-BHL-3	AR03094963	1	29,34	29,34	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	84-BHR-8	AR03094964	1	33,14	33,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	28-BHR-3	AR03094965	1	31,16	31,16	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	08-BHL-3	AR03094966	1	30,9	30,9	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	84-BHR-8	AR03094967	1	31,62	31,62	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	28-BHR-3	AR03094968	1	29,96	29,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	08-BHL-3	AR03094969	1	31,96	31,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	84-BHR-8	AR03094970	1	29,6	29,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	28-BHR-3	AR03094971	1	29,84	29,84	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	08-BHL-3	AR03094972	1	32,5	32,5	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	84-BHR-8	AR03094973	1	32,34	32,34	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	28-BHR-3	AR03094974	1	29,44	29,44	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	08-BHL-3	AR03094975	1	31,52	31,52	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	84-BHR-8	AR03094976	1	31,64	31,64	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	28-BHR-3	AR03094977	1	30,48	30,48	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	08-BHL-3	AR03094978	1	33,04	33,04	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	84-BHR-8	AR03094979	1	31,82	31,82	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	28-BHR-3	AR03094980	1	29,96	29,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	08-BHL-3	AR03094981	1	30,52	30,52	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag



**Grondaanvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft**



	ma.dag	12-12-2016	84-BHR-8	AR03094982	1	33,58	33,58	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	28-BHR-3	AR03094983	1	29,66	29,66	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	08-BHL-3	AR03094984	1	31,84	31,84	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	84-BHR-8	AR03094985	1	31,74	31,74	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	28-BHR-3	AR03094986	1	27,84	27,84	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	08-BHL-3	AR03094987	1	28,9	28,9	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	84-BHR-8	AR03094988	1	29,58	29,58	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	28-BHR-3	AR03094989	1	27,9	27,9	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	12-12-2016	08-BHL-3	AR03094990	1	27,84	27,84	AW2000	grond	K52415	387138.0	Knijnenburg	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	84-BHR-8	AR03094991	1	30,56	30,56	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	BV-SJ-81	AR03094992	1	31,26	31,26	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	28-BHR-3	AR03094993	1	29,12	29,12	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	84-BHR-8	AR03094994	1	31,7	31,7	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	BV-SJ-81	AR03094995	1	32,58	32,58	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	28-BHR-3	AR03094996	1	29,66	29,66	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	84-BHR-8	AR03094997	1	31,48	31,48	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	BV-SJ-81	AR03094998	1	30,72	30,72	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	28-BHR-3	AR03094999	1	26,76	26,76	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	84-BHR-8	AR03095000	1	31,2	31,2	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	BV-SJ-81	AR03094423	1	29,16	29,16	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	28-BHR-3	AR03094424	1	28,3	28,3	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	84-BHR-8	AR03094425	1	32,64	32,64	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	BV-SJ-81	AR03094426	1	27,32	27,32	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	28-BHR-3	AR03094427	1	28,98	28,98	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	84-BHR-8	AR03094428	1	26,4	26,4	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	BV-SJ-81	AR03094429	1	28,36	28,36	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	28-BHR-3	AR03094430	1	26,32	26,32	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	84-BHR-8	AR03094431	1	30	30	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	BV-SJ-81	AR03094432	1	28,2	28,2	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	28-BHR-3	AR03094433	1	27,48	27,48	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	84-BHR-8	AR03094434	1	30,66	30,66	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	BV-SJ-81	AR03094435	1	29,14	29,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	13-12-2016	28-BHR-3	AR03094436	1	27,28	27,28	AW2000	grond	K52415	387138.0	JP Sülzle	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	14-12-2016	BV-SJ-81	AR03094437	1	30,84	30,84	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	14-12-2016	BV-SJ-81	AR03094438	1	30,9	30,9	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	14-12-2016	BV-SJ-81	AR03094439	1	31,52	31,52	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	14-12-2016	BV-SJ-81	AR03094440	1	31,66	31,66	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	14-12-2016	BV-SJ-81	AR03094441	1	31,18	31,18	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	14-12-2016	BV-SJ-81	AR03094442	1	32,14	32,14	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	14-12-2016	BV-SJ-81	AR03094443	1	31,2	31,2	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	14-12-2016	BV-SJ-81	AR03094444	1	30,78	30,78	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	wo.dag	14-12-2016	BV-SJ-81	AR03094445	1	29,28	29,28	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	do.dag	15-12-2016	BV-SJ-81	AR03094446	1	31,88	31,88	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	do.dag	15-12-2016	BV-SJ-81	AR03094447	1	31,24	31,24	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	do.dag	15-12-2016	BV-SJ-81	AR03094448	1	30,98	30,98	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	do.dag	15-12-2016	BV-SJ-81	AR03094449	1	31,16	31,16	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	do.dag	15-12-2016	BV-SJ-81	AR03094450	1	29,5	29,5	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	do.dag	15-12-2016	BV-SJ-81	AR03094451	1	28,42	28,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag



**Grondaanvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft**



	do.dag	15-12-2016	BV-SJ-81	AR03094452	1	30,7	30,7	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	do.dag	15-12-2016	BV-SJ-81	AR03094453	1	31,34	31,34	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	vrijdag	16-12-2016	BV-SJ-81	AR03094454	1	30,84	30,84	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	vrijdag	16-12-2016	BV-SJ-81	AR03094455	1	30,34	30,34	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	vrijdag	16-12-2016	BV-SJ-81	AR03094456	1	31,6	31,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	vrijdag	16-12-2016	BV-SJ-81	AR03094457	1	32,42	32,42	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	vrijdag	16-12-2016	BV-SJ-81	AR03094458	1	33,62	33,62	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
					76		2309,2							

Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
51	dag	datum												
	ma.dag	19-12-2016	BV-SJ-81	AR03094459	1	31,96	31,96	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	19-12-2016	BV-SJ-81	AR03094460	1	29,46	29,46	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	19-12-2016	BV-SJ-81	AR03094461	1	32,6	32,6	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	ma.dag	19-12-2016	BV-SJ-81	AR03094462	1	24,18	24,18	AW2000	grond	K52415	387138.0	Den Breejen	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	20-12-2016	03-BFV-7	AR03094068	1	29,16	29,16	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
	di.dag	20-12-2016	03-BFV-7	AR03094069	1	31,58	31,58	AW2000	grond	K52415	387138.0	Struijk	Spoorzone Delft Pit Fase 2B	Aanvullen leeflaag
					6		178,94							

Totaal aanvoer grond spoorzone Delft t/m week 51 **17451,66 ton** **10387,89 m³**

Totaal aanvoer zand Schiedam rechtstreeks in werk **1190,4 ton** **744 m³**

Totaal zand Schiedam in depot **1088 ton** **680 m³**
Intern verreden 726,4 ton 454 m³
Restant **361,6 ton** **226 m³**

Uitgekeurd op 11-11-2016 (550m³ uitgekeurd, verkeerde m³'s op begeleidingsformulieren)
687,5 m³ mag er verreden worden (25% overschrijding van rapport)

Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. m³	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
47	dag	datum												
	di.dag	22-11-2016	BV-BJ-81	AR03094515	1	20	20	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
	wo.dag	23-11-2016	BV-BJ-81	AR03094514	2	20	40	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat, Schiedam	Tijdelijke opslag
							0							
							60							

Wk	Datum		Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. m³	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
	3 dag	datum												
	ma.dag	16-1-2017	BV-BJ-81	AR03094513	6	20	120	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	ma.dag	16-1-2017	52-BDK-1	AR03094512	5	20	100	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	ma.dag	16-1-2017	69-BDL-1	AR03094511	6	20	120	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	di.dag	17-1-2017	69-BDL-1	AR03094510	5	20	100	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	di.dag	17-1-2017	52-BDK-1	AR03094509	4	20	80	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	wo.dag	18-1-2017	69-BDL-1	AR03094508	6	20	120	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	wo.dag	18-1-2017	52-BDK-1	AR03094507	4	20	80	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	do.dag	19-1-2017	52-BDK-1	AR03094503	1	20	20	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	vrijdag	20-1-2017	52-BDK-1	AR03094504	3	20	60	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag



**Grondaanvoer
van der Plas Rotterdamseweg 202 te Delft**



	vrijdag	20-1-2017	BV-BJ-81	AR03094505	2	20	40 0	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
					42		840							

Wk	Dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. m³	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
4	ma.dag	23-1-2017	52-BDK-1	AR03094502	5	20	100	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	ma.dag	23-1-2017	BV-BJ-81	AR03094506	2	20	40	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	di.dag	24-1-2017	52-BDK-1	AR03094519	4	20	80	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	di.dag	24-1-2017	BV-BJ-81	AR03094520	3	20	60	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	wo.dag	25-1-2017	52-BDK-1	AR03094524	5	20	100	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	wo.dag	25-1-2017	BV-BJ-81	AR03094518	3	20	60	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	do.dag	26-1-2017	52-BDK-1	AR03094525	4	20	80	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	vrijdag	27-1-2017	52-BDK-1	AR03094525	3	20	60 0	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
					29		580							

Wk	Dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. m³	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
5	ma.dag	30-1-2017	52-BDK-1	AR03094522	4	20	80	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	di.dag	31-1-2017	52-BDK-1	AR03094523	4	20	80	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	do.dag	2-2-2017	52-BDK-1	AR03096071	1	20	20	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	vrijdag	3-2-2017	24-BBH-3	AR03096072	1	20	20	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	vrijdag	3-2-2017	24-BBH-3	AR03096080	2	20	40 0	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
					12		240							

Wk	Dag	Datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. m³	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Rapport	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
6	ma.dag	6-2-2017	12-BGN-9	AR03096079	3	12	36	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	di.dag	7-2-2017	52-BDK-1	AR03096073	3	20	60	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	do.dag	9-2-2017	24-BBH-3	AR03096075	1	20	20	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
	vrijdag	10-2-2017	24-BBH-3	AR03096074	1	20	20 0	BKK Ind.	Zand	BKK Schiedam	389311.0	Kraaijenveld	Cleeffstraat e.o. Schiedam	Tijdelijke opslag
					8		136							

Totaal zand Schiedam in depot melding: 389311.0	2969,6 ton	1856 m³	vanaf 11-11-2016 melding 389311.0
Totaal aangevoerde grond t.b.v. leeflaag	22795,66 ton	13815,552 m³	

VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

Tel.: 010 249 24 60
Fax: 010 249 24 70

Internet: www.vdhelm.nl
E-mail: info@vdhelm.nl

Rabobank: 35.44.30.645
K.v.K.: 27233428
B.T.W. nr: NL8079.90.000.B01

BAM Milieu
T.a.v. de heer M.L.C. Vollering
Postbus 85
3370 AB HARDINXVELD-GIESSENDAM

Onze referentie: BADE120041
Datum: 18 januari 2012
Betreft: Rapportage actualiserend onderzoek (indicatieve) partijkeuringen
Behandeld door: Ing. A.A. Heijboer

Geachte heer Vollering,

Hartelijk dank voor uw opdracht en het in ons gestelde vertrouwen.

Hierbij ontvangt u de rapportage inzake een actualiserend onderzoek (indicatieve) partijkeuringen ter plaatse van de Rotterdamseweg 202 te Delft.

Wij sturen geen rapporten aan derden zonder overleg gepleegd te hebben met onze opdrachtgevers.

Kwaliteit waarborgt tevredenheid en daarom vinden wij het belangrijk om te weten of u tevreden bent over onze diensten en producten. Wij stellen het dan ook op prijs, indien u op- en/of aanmerkingen heeft, dat u deze aan ons kenbaar maakt.

Indien u nog vragen heeft naar aanleiding van de rapportage zijn wij graag bereid een nadere toelichting te geven. Hierover kunt u contact opnemen met de heer Ing. A.A. Heijboer.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn,

Met vriendelijke groet,

VanderHelm Milieubeheer B.V.



Ing. J.W.C. Fuijkkink



RESULTATEN ACTUALISEREND ONDERZOEK (INDICATIEVE) PARTIJKEURINGEN

- Opdrachtgever: BAM Milieu
T.a.v. de heer M.L.C. Vollering
Postbus 85
3370 AB HARDINXVELD-GIESSENDAM
- Locatie: Rotterdamseweg 202 te Delft.
- Aanleiding: Aanleiding tot het onderzoek zijn de werkzaamheden ter plaatse van de Rotterdamseweg 202 te Delft en de daarbij vrijkomende grond en bouwstoffen.
- Doelstelling: Doelstelling van het onderzoek is het verkrijgen van een overzicht van de omvang en milieuhygiënische kwaliteit van de op de onderzoekslocatie aanwezige depots.
- Kwaliteitsborging: Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V.. Dit kwaliteitssysteem is door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2008.
- Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028.
- VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij onderhavige onderzoekslocatie.
- Algemeen: De locatie betreft het voormalige NKF-terrein (Nederlandse Kabel Fabriek) aan de Rotterdamseweg 202 te Delft. De locatie bevindt zich tussen de Rotterdamseweg en de Schie, direct ten noorden van de Nieuwe Haven (zie bijlage 1: Lokale situatiekaart).
- Achtergrondinformatie: Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben saneringswerkzaamheden plaatsgevonden door BAM Milieu met betrekking tot het 'nieuwe geval van bodemverontreiniging'. Van deze werkzaamheden is een evaluatierapport gemaakt door Van der Helm Milieubeheer B.V. met het kenmerk BADE101430 en BADE111430 d.d. 15 februari 2011.
- Ten tijde van de saneringswerkzaamheden zijn verschillende gronddepots indicatief bemonsterd. De depots 1, 3, 10 en 14 zijn samengevoegd tot het nieuwe depot 10 en conform 1001 uitgekeurd (kenmerk Van der Helm Milieubeheer, BADE111430, d.d. 28 januari 2011). Na afronding van de saneringswerkzaamheden is het terrein met bouwhekken afgesloten. Ten tijde van het afronden van de werkzaamheden was depot 8 (slibdepot) te nat om te bemonsteren. Voor verdere informatie wordt verwezen naar onderhavige rapportage.
- De op het terrein aanwezige betonnen kelders en gangen zijn vermalen en in depot gezet. Door MWH Global is dit puindepot indicatief bemonsterd.
- Op het oostelijk deel van de onderzoekslocatie is een drietal partijen 'schone grond' in depot gezet. Twee partijen waren afkomstig uit sleuven welke gegraven waren ten bate van de vervanging van de riolering in de TU-wijk. De derde partij is vrijgekomen bij rioleringswerkzaamheden ter plaatse van het Zuidplantsoen. Deze drie partijen zijn samengevoegd. Door de totale omvang van deze partij is besloten deze in twee partijen op te splitsen (M01 en M02) en conform protocol 1001 (Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie - Versie 2 - 17 juni 2009) uit te keuren.

Tabel 1: Overzicht van de diverse aanwezige depots per 13 januari 2012

Depot	Herkomst	Omvang partij (m ²)	Strategie
Depot 8*	Slibdepot	Onbekend	Niet bemonsterd*
Depot 9	Zand bovenlaag Schie, asbestverdacht	104	Indicatief inclusief asbest
Depot 10**	Klei (depot Deltax, 1, 3 en 14)	425	Conform protocol 1001
Depot 11a	Zand, asbest verdacht	376	Indicatief inclusief asbest
Depot 13**	Twijfel grond nabij Deltax	225	Indicatief
Depot 16	Zand	30	Indicatief
Depot 17	Twijfel grond nieuw	151	Indicatief
Depot 18	Grond kelders	337	Indicatief
Depot 19	Grond kelders	276	Indicatief
Depot 21**	Carbo-spot	92	Indicatief
Puindepot	Beton en wapening van de kelders	1.850	Indicatief
M01	Zand TU-wijk en Zuidplantsoen	3.390	Conform protocol 1001
M02	Zand TU-wijk en Zuidplantsoen	3.530	Conform protocol 1001

* Slibdepot 8 is nog steeds te nat en kan niet betreden worden.

** Depots zijn ingepakt met plastic.

Veldonderzoek:

Op 13 januari 2012 zijn de partijen M01 en M02 bemonsterd door een door het Ministerie van Infrastructuur & Milieu erkende medewerker van VanderHelm Milieubeheer B.V.

Tevens zijn alle op de locatie aanwezige depots ingemeten middels GPS en gefotografeerd. Aan de hand van de inmeetgegevens is de omvang van de diverse depots bepaald.

In bijlage 4 is een situatieschets weergegeven van de huidige situatie, in bijlage 5 een fotografische weergave van alle momenteel aanwezige depots.

Laboratoriumonderzoek:

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028.

Tabel 2: Resultaten laboratoriumonderzoek puin

Voor de indicatieve partijkeuringen (zand en grond) is door een erkende veldwerker van VanderHelm Milieubeheer B.V. een mengmonster samengesteld uit minimaal 10 grepen. Uitgezonderd het puindepot, van welke twee monsters zijn samengesteld door een veldwerker van MWH Global.

In onderhavige rapportage zijn de analyseresultaten van de partijkeuringen (zand en grond) (indicatief) getoetst aan de generieke normen. De toetsing is uitgevoerd conform de Regeling Bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007) met behulp van het programma @-mis.

In de bijlagen zijn de analyseresultaten (bijlage 3) en de toetsingstabellen (bijlage 4a) opgenomen.

Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van het puindepot, zijn twee monsters genomen. De monsters zijn geanalyseerd op het NEN-pakket (zware metalen, PAK, PCB's, minerale olie, lutum, organische en droge stof). De analyseresultaten van het geanalyseerde mengmonster zijn indicatief getoetst aan de samenstellingswaarden bouwstoffen (Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, nummer 247, tabel 1 en 2).

Tabel 2: Overzicht van de toetsingsresultaten van de diverse depots

Depot	Beschrijving	Kritieke parameter(s)	Toetsing BBK
Depot 9	Zand, asbestverdacht	Koper, lood	Niet toepasbaar
Depot 10	Klei	Koper, minerale olie	Niet toepasbaar
Depot 11A	Zand, asbestverdacht	Koper	Niet toepasbaar
Depot 13	Klei	Koper, lood, minerale olie	Niet toepasbaar
Depot 16	Zand	Koper, PAK	Wonen
Depot 17	Klei	Koper	Niet toepasbaar
Depot 18	Klei	Koper	Niet toepasbaar
Depot 19	Klei	PCB's (7), minerale olie	Niet toepasbaar
Depot 21	Klei	Koper, PAK, minerale olie	Industrie
Puindepot	Gebroken beton met zand	PAK, PCB's (7), minerale olie	Niet toepasbaar
M01	Zand	Kobalt, kwik en nikkel	Wonen
M02	Zand	Koper en PCB's (7)	Industrie

Conclusie:

In onderhavige rapportage wordt een overzicht gegeven van de aanwezige depots op het terrein aan de Rotterdamseweg 202 te Delft. Hieruit blijkt het volgende:

- Depot 10 is niet toepasbaar volgens generieke toetsing conform AP-04, de BRL SIKB 1000 en protocol 1001;
- depot M01 is toepasbaar als klasse Wonen grond, depot M02 is toepasbaar als klasse Industrie grond volgens generieke toetsing conform AP-04, de BRL SIKB 1000 en protocol 1001;
- de depots 9, 11A, 13, 16, 18, 19, 21 en het puindepot zijn mogelijk niet toepasbaar op basis van **indicatieve** toetsing;
- depot 16 is mogelijk toepasbaar als klasse Wonen grond op basis van **indicatieve** toetsing;
- depot 21 is mogelijk toepasbaar als klasse Industrie grond op basis van **indicatieve** toetsing.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig actualiserend onderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en dat het een momentopname betreft.

Berkel en Rodenrijs, 18 januari 2012

Behandeld door:

Ing. A.A. Heijboer

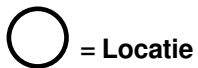
Gecontroleerd door:

Ing. J.W.C. Fuijkkink

Bijlagen:

- Bijlage 1: Lokale situatiekaart
- Bijlage 2: Situatieschets
- Bijlage 3: Analyserapporten ALcontrol B.V.
- Bijlage 4a: Toetsing grond (indicatief) Besluit Bodemkwaliteit
- Bijlage 4b: Toetsing puin indicatief Besluit Bodemkwaliteit
- Bijlage 5: Fotografische weergave

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd



BIJLAGE 2: SITUATIESCHETS

BIJLAGE 3: ANALYSERAPPORTEN ALCONTROL B.V.



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : AK, BADE101430, Depot IX (zand), NEN+BTEX
Uw projectnummer : BADE101430
ALcontrol rapportnummer : 11625922, versie nummer: 1

Rotterdam, 09-12-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE101430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analysrapport

Projectnaam AK, BADE101430, Depot IX (zand), NEN+BTEX
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11625922 - 1

Orderdatum 06-12-2010
Startdatum 06-12-2010
Rapportagedatum 09-12-2010

Analyse	Eenheid	Q	001

droge stof	gew.-%	S	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	<1

METALEN

barium	mg/kgds	S	24
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	1000
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	4700
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.6
zink	mg/kgds	S	72

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.1

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.15
fenantreen	mg/kgds	S	8.4
antraceen	mg/kgds	S	2.2
fluorantreen	mg/kgds	S	9.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.9
chryseen	mg/kgds	S	3.3
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	1.8
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie

001	Grond (AS3000)	Depot IX



VanderHelm Milieubeheer

Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam AK, BADE101430, Depot IX (zand), NEN+BTEX
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11625922 - 1

Orderdatum 06-12-2010
Startdatum 06-12-2010
Rapportagedatum 09-12-2010

Analyse	Eenheid	Q	001

benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.9
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	36 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	4.2
PCB 101	µg/kgds	S	9.0
PCB 118	µg/kgds	S	3.5
PCB 138	µg/kgds	S	8.6
PCB 153	µg/kgds	S	6.6
PCB 180	µg/kgds	S	2.2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	35 ¹⁾

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		49
fractie C22 - C30	mg/kgds		78
fractie C30 - C40	mg/kgds		28
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie

001	Grond (AS3000)	Depot IX



Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam AK, BADE101430, Depot IX (zand), NEN+BTEX
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11625922 - 1

Orderdatum 06-12-2010
Startdatum 06-12-2010
Rapportagedatum 09-12-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000





Projectnaam AK, BADE101430, Depot IX (zand), NEN+BTEX
 Projectnummer BADE101430
 Rapportnummer 11625922 - 1

Orderdatum 06-12-2010
 Startdatum 06-12-2010
 Rapportagedatum 09-12-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2941790	06-12-2010	06-12-2010	ALC201





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam AK, BADE101430, Depot IX (zand), NEN+BTEX
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11625922 - 1

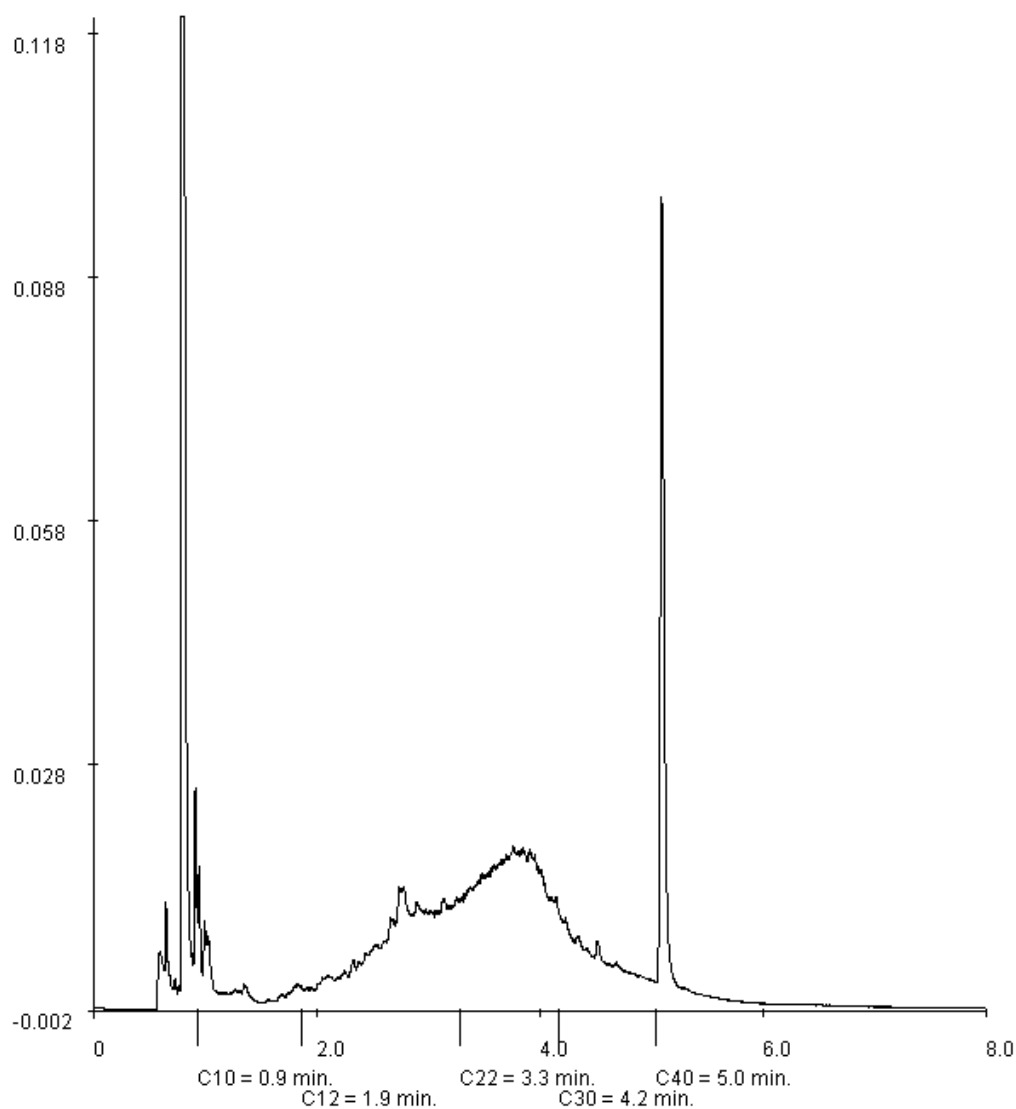
Orderdatum 06-12-2010
Startdatum 06-12-2010
Rapportagedatum 09-12-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Depot IX

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : AK, BADE101430, Depot IX zand, ind. asbest
Uw projectnummer : BADE101430
ALcontrol rapportnummer : 11625924, versie nummer: 1

Rotterdam, 13-12-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE101430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer

Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam AK, BADE101430, Depot IX zand, ind. asbest
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11625924 - 1

Orderdatum 06-12-2010
Startdatum 06-12-2010
Rapportagedatum 13-12-2010

Analyse	Eenheid	Q	001

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg	S	11.54

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		5.8
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	2.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	6.6
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	3.0
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	0.30
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		N.v.t.
niet-hechtgebonden asbest	-	S	ja

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie

001	Asbestverdachte grond AS3000	Depot IX



Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam AK, BADE101430, Depot IX zand, ind. asbest
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11625924 - 1

Orderdatum 06-12-2010
Startdatum 06-12-2010
Rapportagedatum 13-12-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0771038	06-12-2010	06-12-2010	ALC291





Projectnaam AK, BADE101430, Depot IX zand, ind. asbest
 Projectnummer BADE101430
 Rapportnummer 11625924 - 1

Orderdatum 06-12-2010
 Startdatum 06-12-2010
 Rapportagedatum 13-12-2010

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Depot IX

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11625924-001 Datum analyse: 13-12-2010
 Totaal gewicht na drogen(g): 10532 Projectnummer: BADE101430
 Totaal gewicht voor drogen(g): 11536 Projectnaam: AK, BADE101430, Depot IX zand, ind. asbest
 Droge stof(%): 91.3 Monsteromschrijving: Depot IX

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	3	2	5.4	N.v.t.	3	2	5.4
Amfibool	0.3	0.1	1.3	N.v.t.	2.8	0.8	13
Totaal asbest	3.2	2.1	6.6	N.v.t.	5.8	2.8	18

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de benaderde interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Crocidoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1	Isolatie	n	80	3.5				
2	Bundel amo.	n	80					
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek	Massa deeltjes in onderzoek (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	83	100										--	--	--	--	--
16 - 32	120	100										--	--	--	--	--
8 - 16	109	100										--	--	--	--	--
4 - 8	126	100										--	--	--	--	--
2 - 4	193	100	X	X					Isolatie	2	0.034	--	2.711	2.013	3.410	--
1 - 2	352	20.6	X	X					Isolatie	1	0.0010	--	0.384	0.065	2.235	--
0,5 - 1	1575	5.1	X						Bundel amo.	1	0.0001	--	0.150	0.008	0.999	--
< 0,5	7805															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steekproefanalyse.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie <0,5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Ak, BADE111430, partij 1
Uw projectnummer : BADE111430
ALcontrol rapportnummer : 11634280, versie nummer: 1

Rotterdam, 18-01-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE111430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Ak, BADE111430, partij 1
 Projectnummer BADE111430
 Rapportnummer 11634280 - 1

Orderdatum 13-01-2011
 Startdatum 13-01-2011
 Rapportagedatum 18-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	78.1	76.6
aangeleverd monster	kg		11	11
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.4	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	7.9	9.4
pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.8	7.9
temperatuur t.b.v. pH	°C		17.4	17.4
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	66	72
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	5.1	5.2
koper	mg/kgds	Q	300	330
kwik	mg/kgds	Q	0.20	0.16
lood	mg/kgds	Q	65	62
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	13	13
zink	mg/kgds	Q	75	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	4.2	3.0
antracene	mg/kgds	Q	2.8	1.8
fenantreen	mg/kgds	Q	13	8.2
fluoranteen	mg/kgds	Q	6.7	5.1
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	2.6	2.2
chryseen	mg/kgds	Q	2.1	1.9
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	2.1	1.7
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	1.0	0.83
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.92	0.80
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	1.1	0.87
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	37 ¹⁾	26 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds		37 ²⁾	26 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M01-A
002	AP 04 Grond	M01-B





VanderHelm Milieubeheer

Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Ak, BADE111430, partij 1
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11634280 - 1

Orderdatum 13-01-2011
Startdatum 13-01-2011
Rapportagedatum 18-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 28	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	Q	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	Q	<14 ¹⁾	<14 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds		9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		20	15
fractie C12 - C22	mg/kgds		150	90
fractie C22 - C30	mg/kgds		90	40
fractie C30 - C40	mg/kgds		50	25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	310	170

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M01-A
002	AP 04 Grond	M01-B



Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Ak, BADE111430, partij 1
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11634280 - 1

Orderdatum 13-01-2011
Startdatum 13-01-2011
Rapportagedatum 18-01-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie.





Analyserapport

Projectnaam Ak, BADE111430, partij 1
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11634280 - 1

Orderdatum 13-01-2011
Startdatum 13-01-2011
Rapportagedatum 18-01-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V en conform NEN 6966 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN-ISO 16772, ontsluiting conform NEN 6961
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V en conform NEN 6966 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX en conform NEN-ISO 18287
antracene	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antracene	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.XI conform NEN 6970,NEN 6972,NEN 6975 en NEN6978

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0770866	12-01-2011	12-01-2011	ALC291
002	E0770867	12-01-2011	12-01-2011	ALC291



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Ak, BADE111430, partij 1
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11634280 - 1

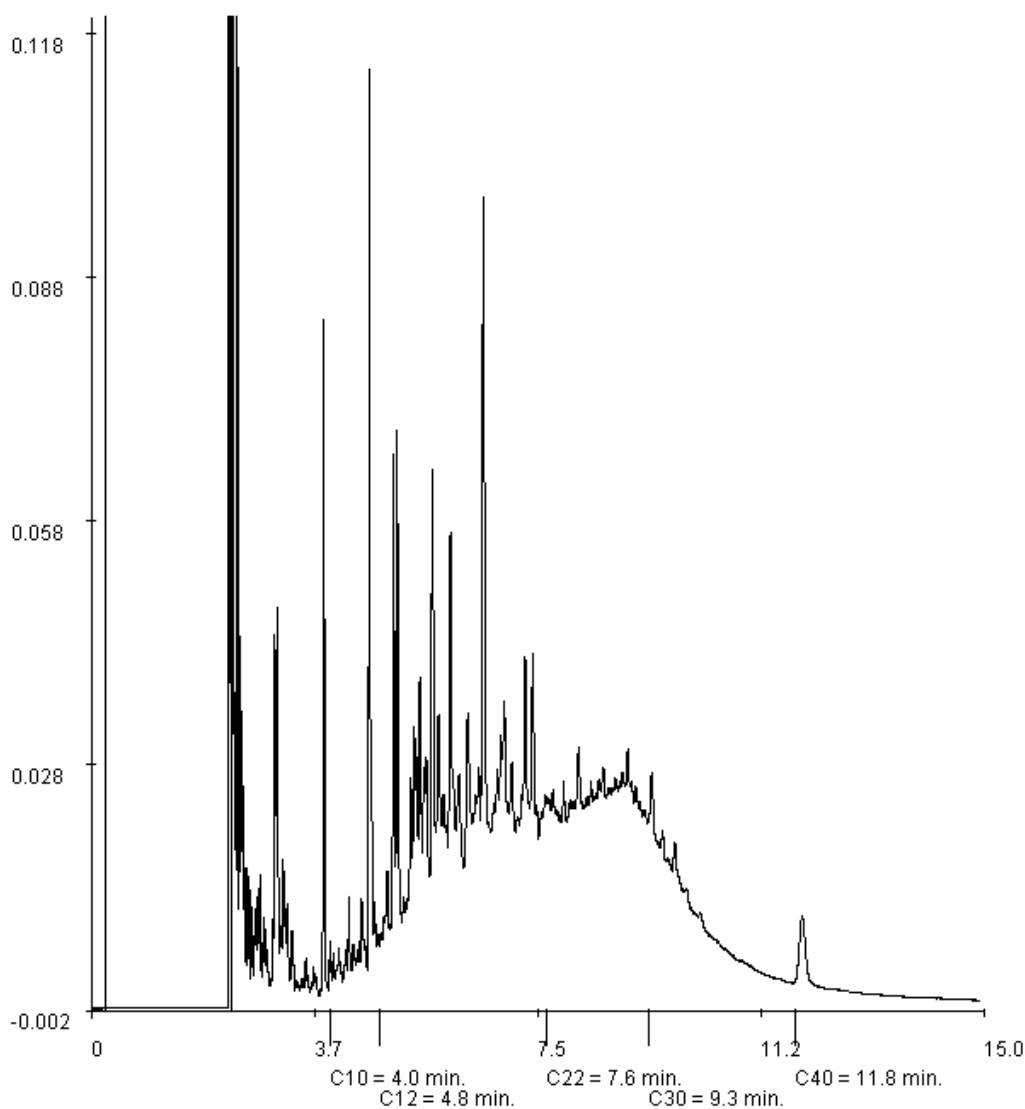
Orderdatum 13-01-2011
Startdatum 13-01-2011
Rapportagedatum 18-01-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M01-A

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Ak, BADE111430, partij 1
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11634280 - 1

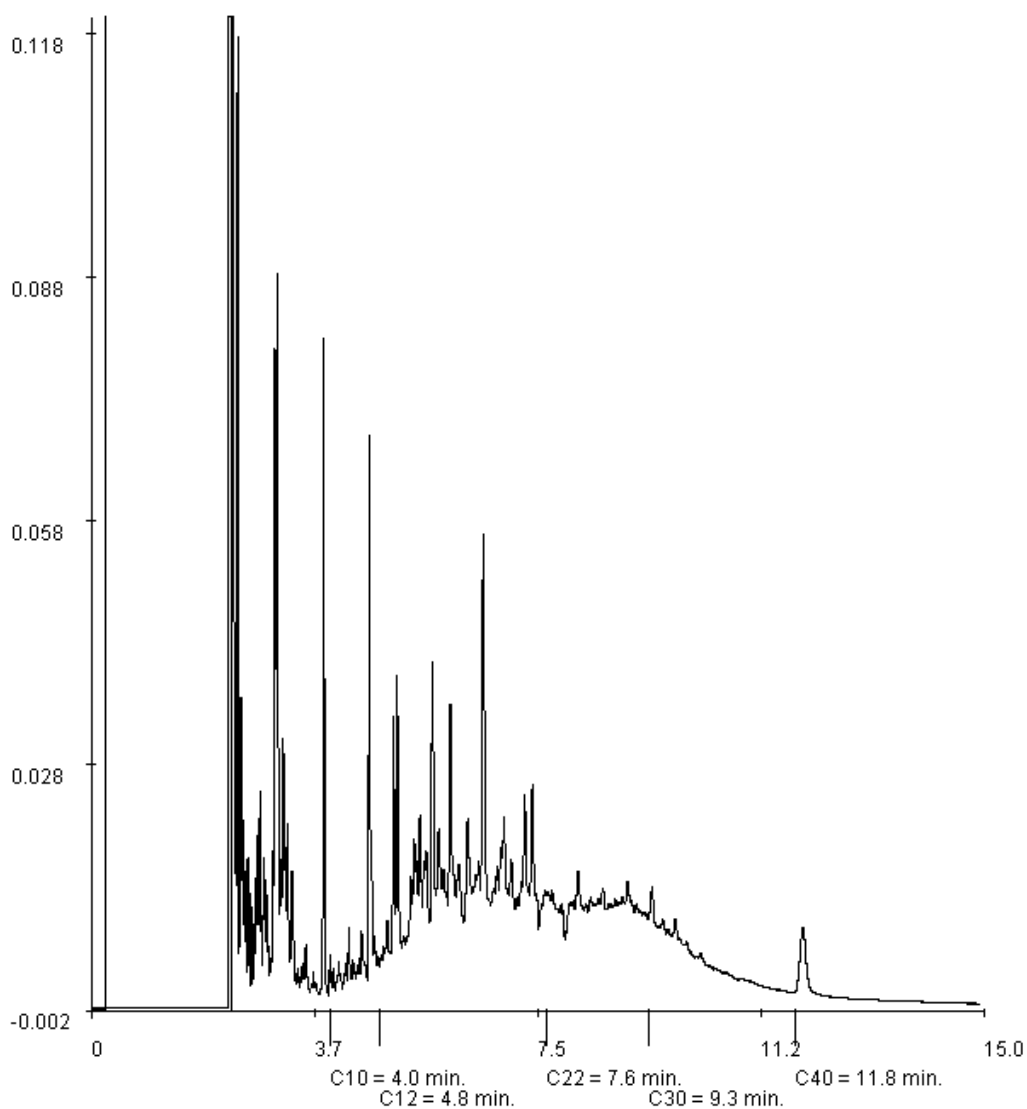
Orderdatum 13-01-2011
Startdatum 13-01-2011
Rapportagedatum 18-01-2011

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M01-B

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : BADE101430, depot 11A
Uw projectnummer : BADE101430
ALcontrol rapportnummer : 11628137, versie nummer: 1

Rotterdam, 14-12-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE101430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam BADE101430, depot 11A
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11628137 - 1

Orderdatum 13-12-2010
Startdatum 13-12-2010
Rapportagedatum 14-12-2010

Analyse	Eenheid	Q	001

droge stof	gew.-%	S	90.7
gewicht artefacten	g	S	41
aard van de artefacten	g	S	stenen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	<1

METALEN

barium	mg/kgds	S	20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.2
koper	mg/kgds	S	2700
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	75
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.9
zink	mg/kgds	S	110

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.15
antraceen	mg/kgds	S	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13
chryseen	mg/kgds	S	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.2 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.0
PCB 101	µg/kgds	S	2.7
PCB 118	µg/kgds	S	1.5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie

001	Grond (AS3000)	depot 11A



VanderHelm Milieubeheer

Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam BADE101430, depot 11A
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11628137 - 1

Orderdatum 13-12-2010
Startdatum 13-12-2010
Rapportagedatum 14-12-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	4.6
PCB 153	µg/kgds	S	4.3
PCB 180	µg/kgds	S	3.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	18 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		11
fractie C22 - C30	mg/kgds		27
fractie C30 - C40	mg/kgds		23
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	depot 11A



Paraaf :





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam BADE101430, depot 11A
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11628137 - 1

Orderdatum 13-12-2010
Startdatum 13-12-2010
Rapportagedatum 14-12-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000





Analyserapport

Projectnaam BADE101430, depot 11A
 Projectnummer BADE101430
 Rapportnummer 11628137 - 1

Orderdatum 13-12-2010
 Startdatum 13-12-2010
 Rapportagedatum 14-12-2010

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2940465	13-12-2010	13-12-2010	ALC201



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam BADE101430, depot 11A
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11628137 - 1

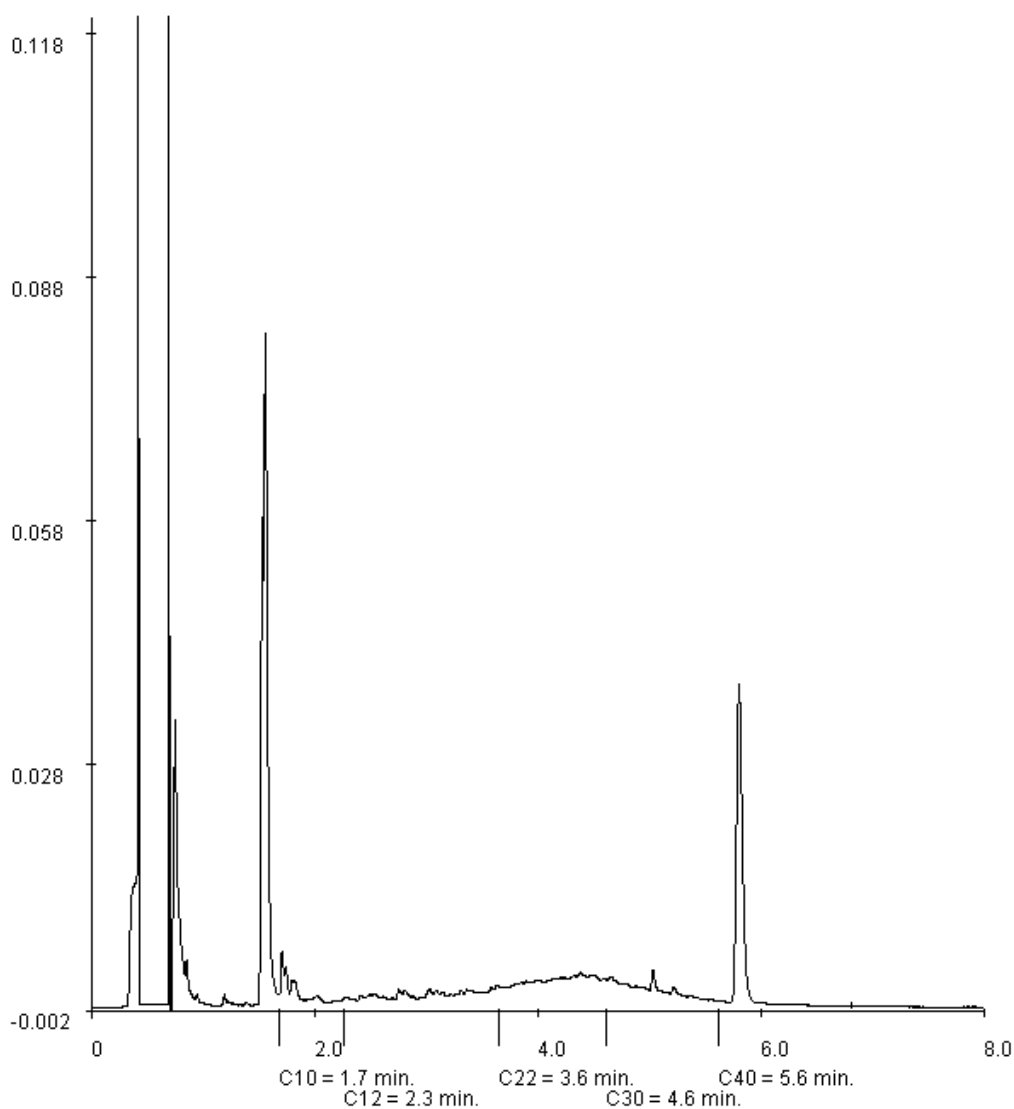
Orderdatum 13-12-2010
Startdatum 13-12-2010
Rapportagedatum 14-12-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen depot 11A

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : BADE101430, depot 11A
Uw projectnummer : BADE101430
ALcontrol rapportnummer : 11628140, versie nummer: 1

Rotterdam, 16-12-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE101430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam BADE101430, depot 11A
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11628140 - 1

Orderdatum 13-12-2010
Startdatum 13-12-2010
Rapportagedatum 16-12-2010

Analyse	Eenheid	Q	001

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg	Q	10.87

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	<1.8
niet-hechtgebonden asbest	-	Q niet van toepassing	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	depot 11A

Paraaf :





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam BADE101430, depot 11A
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11628140 - 1

Orderdatum 13-12-2010
Startdatum 13-12-2010
Rapportagedatum 16-12-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0808447	13-12-2010	13-12-2010	ALC291





Projectnaam BADE101430, depot 11A
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11628140 - 1

Orderdatum 13-12-2010
Startdatum 13-12-2010
Rapportagedatum 16-12-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: depot 11A

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11628140-001 Datum analyse: 16-12-2010
Totaal gewicht na drogen(g): 9496 Projectnummer: BADE101430
Totaal gewicht voor drogen(g): 10874 Projectnaam: BADE101430, depot 11A
Droge stof(%): 87.3 Monsteromschrijving: depot 11A

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.8	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zeef fractie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	197	100										--	--	--	--	--
8 - 16	235	100										--	--	--	--	--
4 - 8	146	100										--	--	--	--	--
2 - 4	118	100										--	--	--	--	--
1 - 2	168	20.7										--	--	--	--	< 0.91
0,5 - 1	644	5.2										--	--	--	--	< 0.86
< 0,5	7836											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analysesresultaten m.b.v. steekproefanalyse.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscoop																
Gevonden vezels m.b.v. SEM																

Tabel 4: Analysesresultaten fractie < 0.5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
 ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
 *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
 **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

- Geen



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : BADE101430, depot 13
Uw projectnummer : BADE101430
ALcontrol rapportnummer : 11628144, versie nummer: 1

Rotterdam, 14-12-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE101430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam BADE101430, depot 13
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11628144 - 1

Orderdatum 13-12-2010
Startdatum 13-12-2010
Rapportagedatum 14-12-2010

Analyse	Eenheid	Q	001

droge stof	gew.-%	S	76.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	8.8

METALEN

barium	mg/kgds	S	83
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	5.0
koper	mg/kgds	S	150
kwik	mg/kgds	S	0.33
lood	mg/kgds	S	560
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12
zink	mg/kgds	S	130

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.24
fenantreen	mg/kgds	S	5.3
antraceen	mg/kgds	S	1.3
fluoranteen	mg/kgds	S	4.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.8
chryseen	mg/kgds	S	1.8
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.92
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.9
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	20 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie

001	Grond (AS3000)	depot 13



VanderHelm Milieubeheer

Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam BADE101430, depot 13
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11628144 - 1

Orderdatum 13-12-2010
Startdatum 13-12-2010
Rapportagedatum 14-12-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		36
fractie C12 - C22	mg/kgds		350
fractie C22 - C30	mg/kgds		99
fractie C30 - C40	mg/kgds		75
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	560

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	depot 13



Paraaf :





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam BADE101430, depot 13
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11628144 - 1

Orderdatum 13-12-2010
Startdatum 13-12-2010
Rapportagedatum 14-12-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000





Analyserapport

Projectnaam BADE101430, depot 13
 Projectnummer BADE101430
 Rapportnummer 11628144 - 1

Orderdatum 13-12-2010
 Startdatum 13-12-2010
 Rapportagedatum 14-12-2010

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8774175	13-12-2010	13-12-2010	ALC201



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam BADE101430, depot 13
Projectnummer BADE101430
Rapportnummer 11628144 - 1

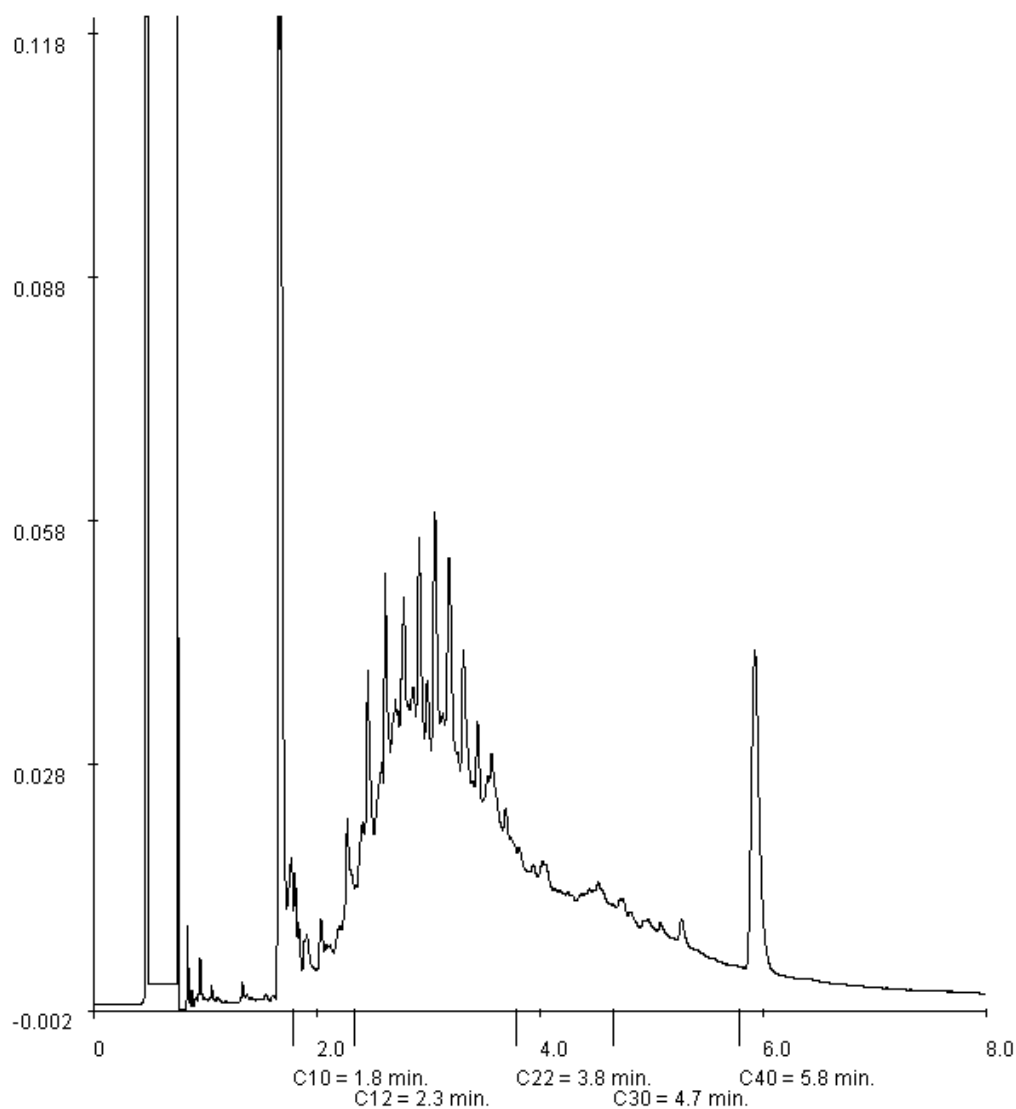
Orderdatum 13-12-2010
Startdatum 13-12-2010
Rapportagedatum 14-12-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen depot 13

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : AK, BADE111430, Depot 16
Uw projectnummer : BADE111430
ALcontrol rapportnummer : 11632564, versie nummer: 1

Rotterdam, 10-01-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE111430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer

Ing. A.A. Heijboer

Blad 2 van 5

Analysrapport

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 16
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11632564 - 1

Orderdatum 05-01-2011
Startdatum 05-01-2011
Rapportagedatum 10-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001

droge stof	gew.-%	S	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	<1

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	22
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	26

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.68
antraceen	mg/kgds	S	0.32
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.48
chryseen	mg/kgds	S	0.37
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.22
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.39
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.27
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.27
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.1 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie

001	Grond (AS3000)	Depot 16





VanderHelm Milieubeheer

Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 16
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11632564 - 1

Orderdatum 05-01-2011
Startdatum 05-01-2011
Rapportagedatum 10-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Depot 16



Paraaf :





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 16
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11632564 - 1

Orderdatum 05-01-2011
Startdatum 05-01-2011
Rapportagedatum 10-01-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000





Projectnaam AK, BADE111430, Depot 16
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11632564 - 1

Orderdatum 05-01-2011
Startdatum 05-01-2011
Rapportagedatum 10-01-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1115405	05-01-2011	05-01-2011	ALC292





Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : AK, BADE111430, Depot 17
Uw projectnummer : BADE111430
ALcontrol rapportnummer : 11632565, versie nummer: 1

Rotterdam, 07-01-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE111430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 17
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11632565 - 1

Orderdatum 05-01-2011
Startdatum 05-01-2011
Rapportagedatum 07-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001

droge stof	gew.-%	S	86.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.3

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	9.6

METALEN

barium	mg/kgds	S	65
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.5
koper	mg/kgds	S	180
kwik	mg/kgds	S	0.44
lood	mg/kgds	S	340
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11
zink	mg/kgds	S	180

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.18
fenantreen	mg/kgds	S	0.94
antraceen	mg/kgds	S	0.30
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.69
chryseen	mg/kgds	S	0.59
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.40
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.78
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.53
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.53
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.4 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie

001	Grond (AS3000)	Depot 17





VanderHelm Milieubeheer

Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 17
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11632565 - 1

Orderdatum 05-01-2011
Startdatum 05-01-2011
Rapportagedatum 07-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		7
fractie C22 - C30	mg/kgds		19
fractie C30 - C40	mg/kgds		23
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Depot 17



Paraaf :





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 17
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11632565 - 1

Orderdatum 05-01-2011
Startdatum 05-01-2011
Rapportagedatum 07-01-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000





Analyserapport

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 17
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11632565 - 1

Orderdatum 05-01-2011
Startdatum 05-01-2011
Rapportagedatum 07-01-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1115406	05-01-2011	05-01-2011	ALC292



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 17
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11632565 - 1

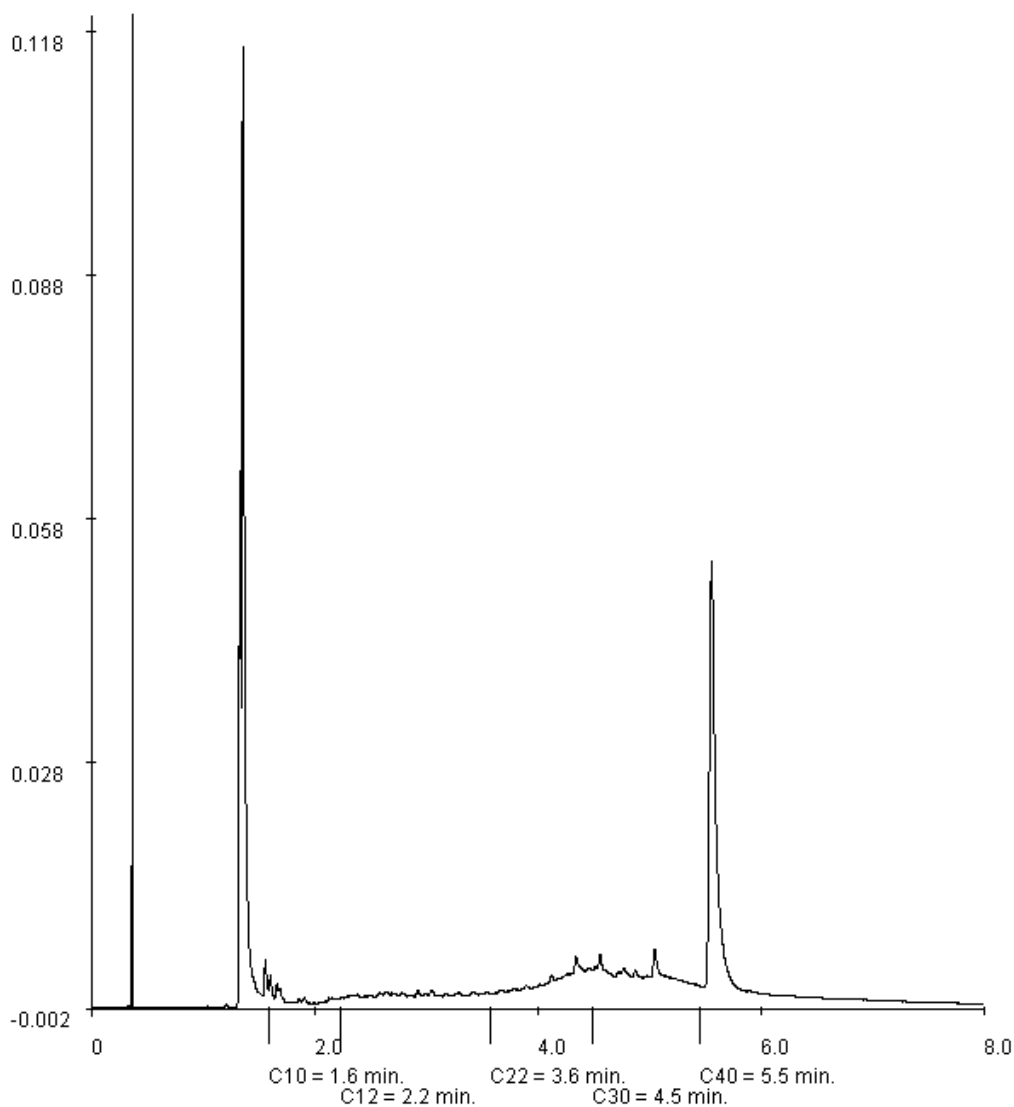
Orderdatum 05-01-2011
Startdatum 05-01-2011
Rapportagedatum 07-01-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Depot 17

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : AK, BADE111430, Depot 18
Uw projectnummer : BADE111430
ALcontrol rapportnummer : 11633560, versie nummer: 1

Rotterdam, 13-01-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE111430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 18
 Projectnummer BADE111430
 Rapportnummer 11633560 - 1

Orderdatum 11-01-2011
 Startdatum 11-01-2011
 Rapportagedatum 13-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001

droge stof	gew.-%	S	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9

METALEN

barium	mg/kgds	S	64
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.6
koper	mg/kgds	S	180
kwik	mg/kgds	S	0.31
lood	mg/kgds	S	120
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.2
zink	mg/kgds	S	92

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	0.99
antraceen	mg/kgds	S	0.33
fluoranteen	mg/kgds	S	1.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.94
chryseen	mg/kgds	S	0.72
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.45
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.78
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.54
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.53
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.3 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie

001	Grond (AS3000)	Depot 18



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 18
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11633560 - 1

Orderdatum 11-01-2011
Startdatum 11-01-2011
Rapportagedatum 13-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		63
fractie C22 - C30	mg/kgds		66
fractie C30 - C40	mg/kgds		28
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Depot 18



Paraaf :





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 18
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11633560 - 1

Orderdatum 11-01-2011
Startdatum 11-01-2011
Rapportagedatum 13-01-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000





Projectnaam AK, BADE111430, Depot 18
 Projectnummer BADE111430
 Rapportnummer 11633560 - 1

Orderdatum 11-01-2011
 Startdatum 11-01-2011
 Rapportagedatum 13-01-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1115403	10-01-2011	10-01-2011	ALC292





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 18
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11633560 - 1

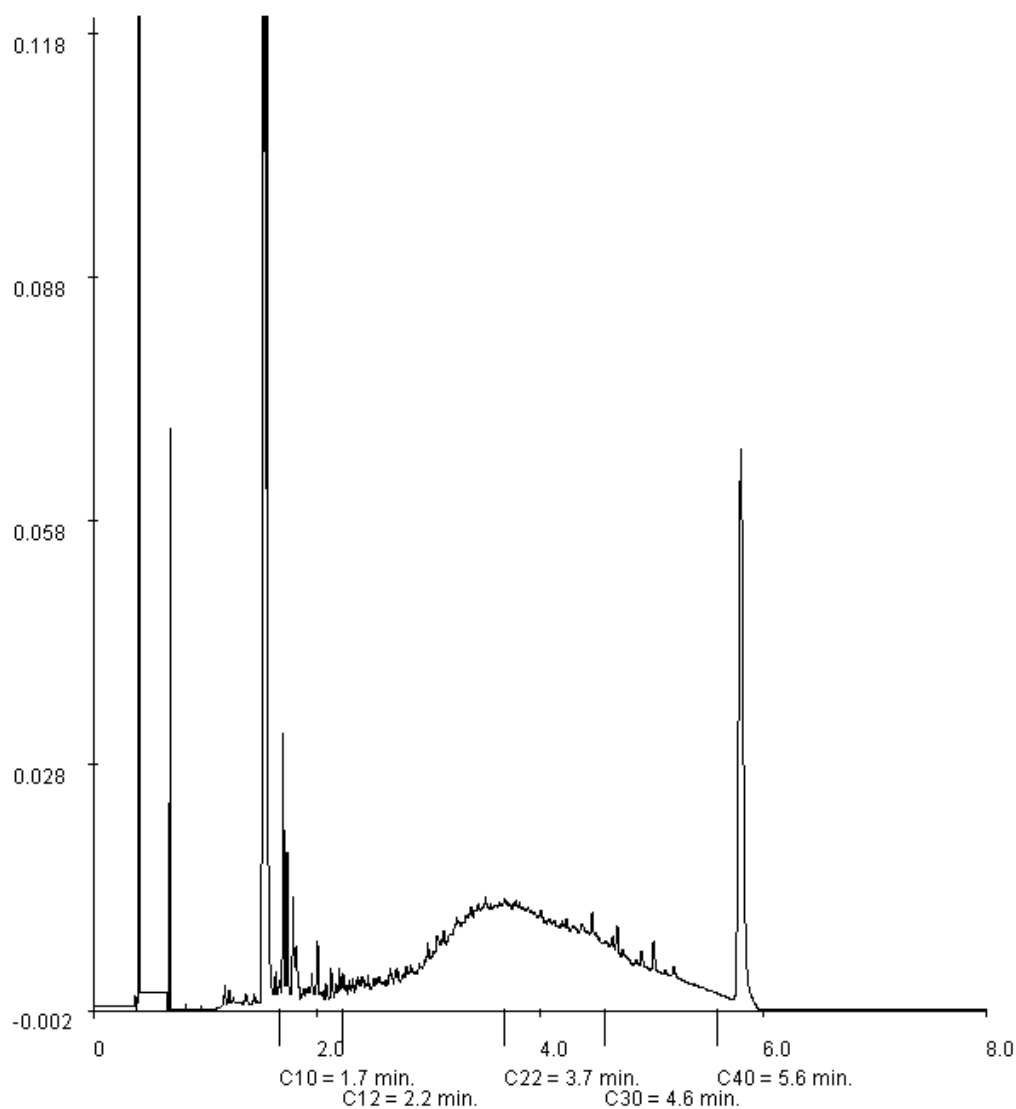
Orderdatum 11-01-2011
Startdatum 11-01-2011
Rapportagedatum 13-01-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Depot 18

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : AK, BADE111430, Depot 19
Uw projectnummer : BADE111430
ALcontrol rapportnummer : 11633562, versie nummer: 1

Rotterdam, 13-01-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE111430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 19
 Projectnummer BADE111430
 Rapportnummer 11633562 - 1

Orderdatum 11-01-2011
 Startdatum 11-01-2011
 Rapportagedatum 13-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001

droge stof	gew.-%	S	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	12

METALEN

barium	mg/kgds	S	26
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.6
koper	mg/kgds	S	70
kwik	mg/kgds	S	0.12
lood	mg/kgds	S	77
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.9
zink	mg/kgds	S	54

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14
antraceen	mg/kgds	S	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.88 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	14 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	260
PCB 101	µg/kgds	S	350
PCB 118	µg/kgds	S	320

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie

001	Grond (AS3000)	Depot 19



VanderHelm Milieubeheer

Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 19
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11633562 - 1

Orderdatum 11-01-2011
Startdatum 11-01-2011
Rapportagedatum 13-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	270
PCB 153	µg/kgds	S	190
PCB 180	µg/kgds	S	52
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	1500 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		86
fractie C22 - C30	mg/kgds		43
fractie C30 - C40	mg/kgds		51
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	180

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Depot 19



Paraaf :





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 19
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11633562 - 1

Orderdatum 11-01-2011
Startdatum 11-01-2011
Rapportagedatum 13-01-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31





Projectnaam AK, BADE111430, Depot 19
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11633562 - 1

Orderdatum 11-01-2011
Startdatum 11-01-2011
Rapportagedatum 13-01-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1118255	10-01-2011	10-01-2011	ALC292





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, Depot 19
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11633562 - 1

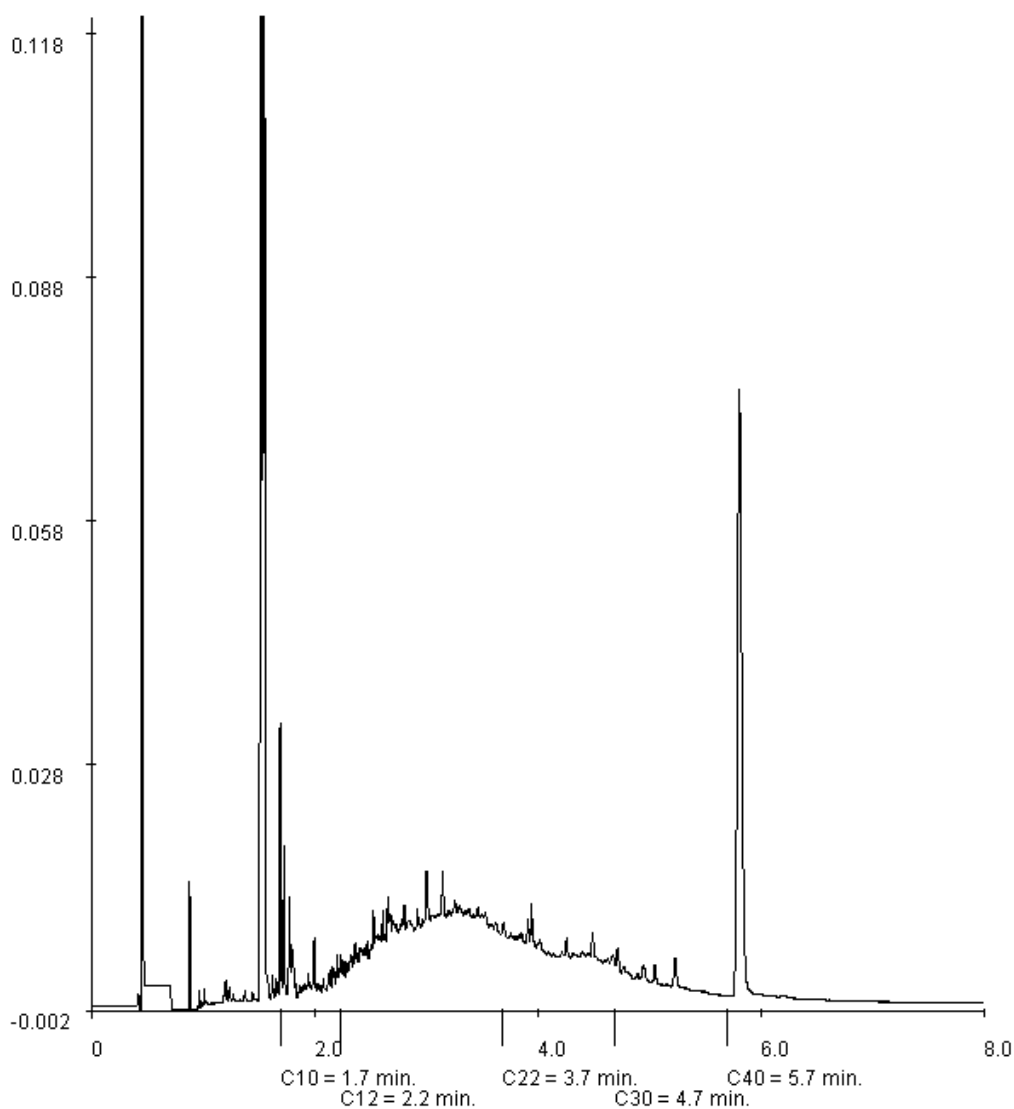
Orderdatum 11-01-2011
Startdatum 11-01-2011
Rapportagedatum 13-01-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Depot 19

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : AK, BADE111430, carbolineum spot
Uw projectnummer : BADE111430
ALcontrol rapportnummer : 11633425, versie nummer: 1

Rotterdam, 12-01-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE111430. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam AK, BADE111430, carbolineum spot
 Projectnummer BADE111430
 Rapportnummer 11633425 - 1

Orderdatum 10-01-2011
 Startdatum 10-01-2011
 Rapportagedatum 12-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001

droge stof	gew.-%	S	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4
min. delen <63um	% vd DS	Q	4.8

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	30
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	37
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.2
zink	mg/kgds	S	24

FENOLEN

m-cresol	mg/kgds		<0.05
o-cresol	mg/kgds		<0.05
p-cresol	mg/kgds		<0.05
som cresolen	mg/kgds		<0.15

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	7.0
fenantreen	mg/kgds	S	8.2
antraceen	mg/kgds	S	1.9
fluoranteen	mg/kgds	S	2.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.2
chryseen	mg/kgds	S	1.00
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.47
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.83
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.72

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie

001	Grond (AS3000)	carbolineum spot



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, carbolineum spot
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11633425 - 1

Orderdatum 10-01-2011
Startdatum 10-01-2011
Rapportagedatum 12-01-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	25 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		18
fractie C12 - C22	mg/kgds		33
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	carbolineum spot



Paraaf :





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, carbolineum spot
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11633425 - 1

Orderdatum 10-01-2011
Startdatum 10-01-2011
Rapportagedatum 12-01-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000





Analyserapport

Projectnaam AK, BADE111430, carbolineum spot
 Projectnummer BADE111430
 Rapportnummer 11633425 - 1

Orderdatum 10-01-2011
 Startdatum 10-01-2011
 Rapportagedatum 12-01-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
min. delen <63µm	Grond (AS3000)	Eigen methode, zeefmethode
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
m-cresol	Grond (AS3000)	Eigen methode
o-cresol	Grond (AS3000)	Idem
p-cresol	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y2939764	10-01-2011	10-01-2011	ALC201



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam AK, BADE111430, carbolineum spot
Projectnummer BADE111430
Rapportnummer 11633425 - 1

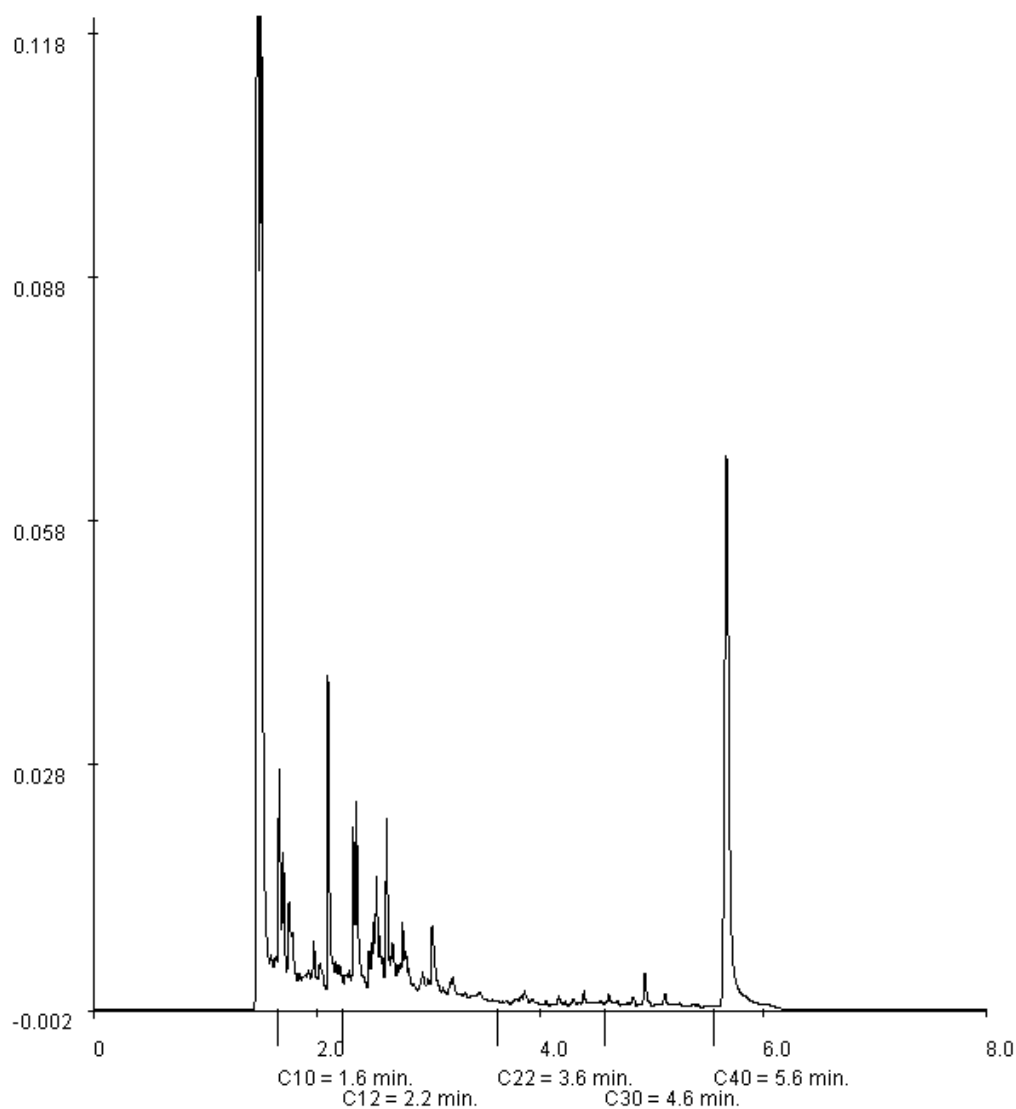
Orderdatum 10-01-2011
Startdatum 10-01-2011
Rapportagedatum 12-01-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen carbolineum spot

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

MWH B.V.
W.A. Hoogenraad
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Actualiserend onderzoek Rotterdamseweg 202 te Delft (puindepot)
Uw projectnummer : M10A0465
ALcontrol rapportnummer : 11645738, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-02-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project M10A0465. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MWH B.V.
W.A. Hoogenraad

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Actualiserend onderzoek Rotterdamseweg 202 te Delft (puindepot)
Projectnummer M10A0465
Rapportnummer 11645738 - 1

Orderdatum 16-02-2011
Startdatum 16-02-2011
Rapportagedatum 23-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002

droge stof	gew.-%	S	85.8	86.1
gewicht artefacten	g	S	91	91
aard van de artefacten	g	S	stenen	stenen

METALEN

barium	mg/kgds	S	62	65
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	5.1	4.0
koper	mg/kgds	S	1900	1300
kwik	mg/kgds	S	0.20	0.19
lood	mg/kgds	S	420	200
molybdeen	mg/kgds	S	1.6	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	10
zink	mg/kgds	S	170	150

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	1.00	0.52
fenantreen	mg/kgds	S	26	24
antraceen	mg/kgds	S	7.4	6.9
fluoranteen	mg/kgds	S	32	29
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	12	12
chryseen	mg/kgds	S	11	10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	5.5	5.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	9.6	9.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	5.7	5.4
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	5.8	5.5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	120 ¹⁾	110 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	83 ²⁾	80 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	160	170
PCB 101	µg/kgds	S	180	230
PCB 118	µg/kgds	S	150	190
PCB 138	µg/kgds	S	150	200
PCB 153	µg/kgds	S	150	190
PCB 180	µg/kgds	S	72	95
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	940 ¹⁾	1200 ¹⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Puindepot-1 Puindepot
002	Grond (AS3000)	Puindepot-2 Puindepot





MWH B.V.
W.A. Hoogenraad

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Actualiserend onderzoek Rotterdamseweg 202 te Delft (puindepot)
Projectnummer M10A0465
Rapportnummer 11645738 - 1

Orderdatum 16-02-2011
Startdatum 16-02-2011
Rapportagedatum 23-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		290	300
fractie C22 - C30	mg/kgds		760	780
fractie C30 - C40	mg/kgds		1100	830
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	2100	1900

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Puindepot-1 Puindepot
002	Grond (AS3000)	Puindepot-2 Puindepot



Paraaf :





MWH B.V.
W.A. Hoogenraad

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Actualiserend onderzoek Rotterdamseweg 202 te Delft (puindepot)
Projectnummer M10A0465
Rapportnummer 11645738 - 1

Orderdatum 16-02-2011
Startdatum 16-02-2011
Rapportagedatum 23-02-2011

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31





MWH B.V.
W.A. Hoogenraad

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Actualiserend onderzoek Rotterdamseweg 202 te Delft (puindepot)
Projectnummer M10A0465
Rapportnummer 11645738 - 1

Orderdatum 16-02-2011
Startdatum 16-02-2011
Rapportagedatum 23-02-2011

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0804117	14-02-2011	14-02-2011	ALC291
002	E0804116	14-02-2011	14-02-2011	ALC291



MWH B.V.
W.A. Hoogenraad

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Actualiserend onderzoek Rotterdamseweg 202 te Delft (puindepot)
Projectnummer M10A0465
Rapportnummer 11645738 - 1

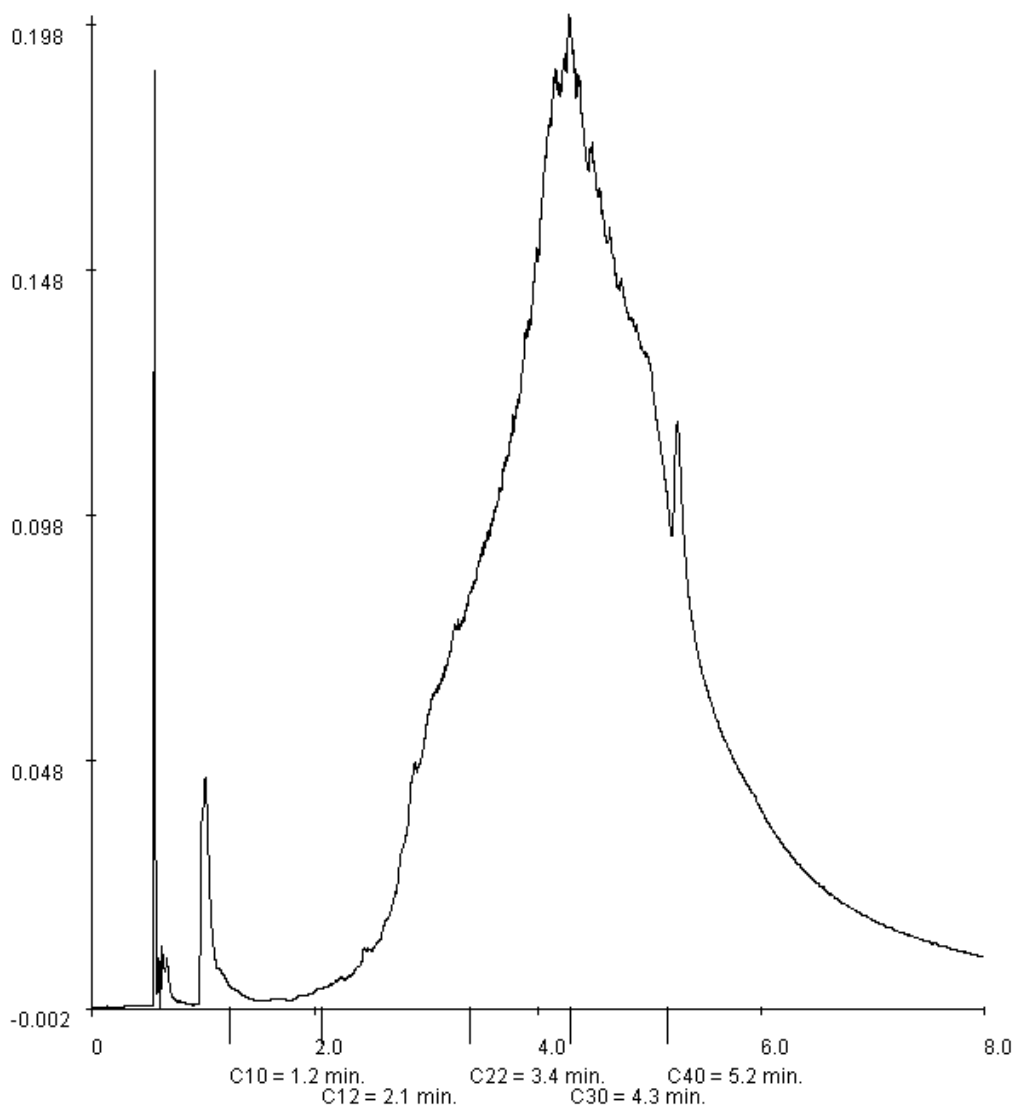
Orderdatum 16-02-2011
Startdatum 16-02-2011
Rapportagedatum 23-02-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Puindepot-1Puindepot

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





MWH B.V.
W.A. Hoogenraad

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Actualiserend onderzoek Rotterdamseweg 202 te Delft (puindepot)
Projectnummer M10A0465
Rapportnummer 11645738 - 1

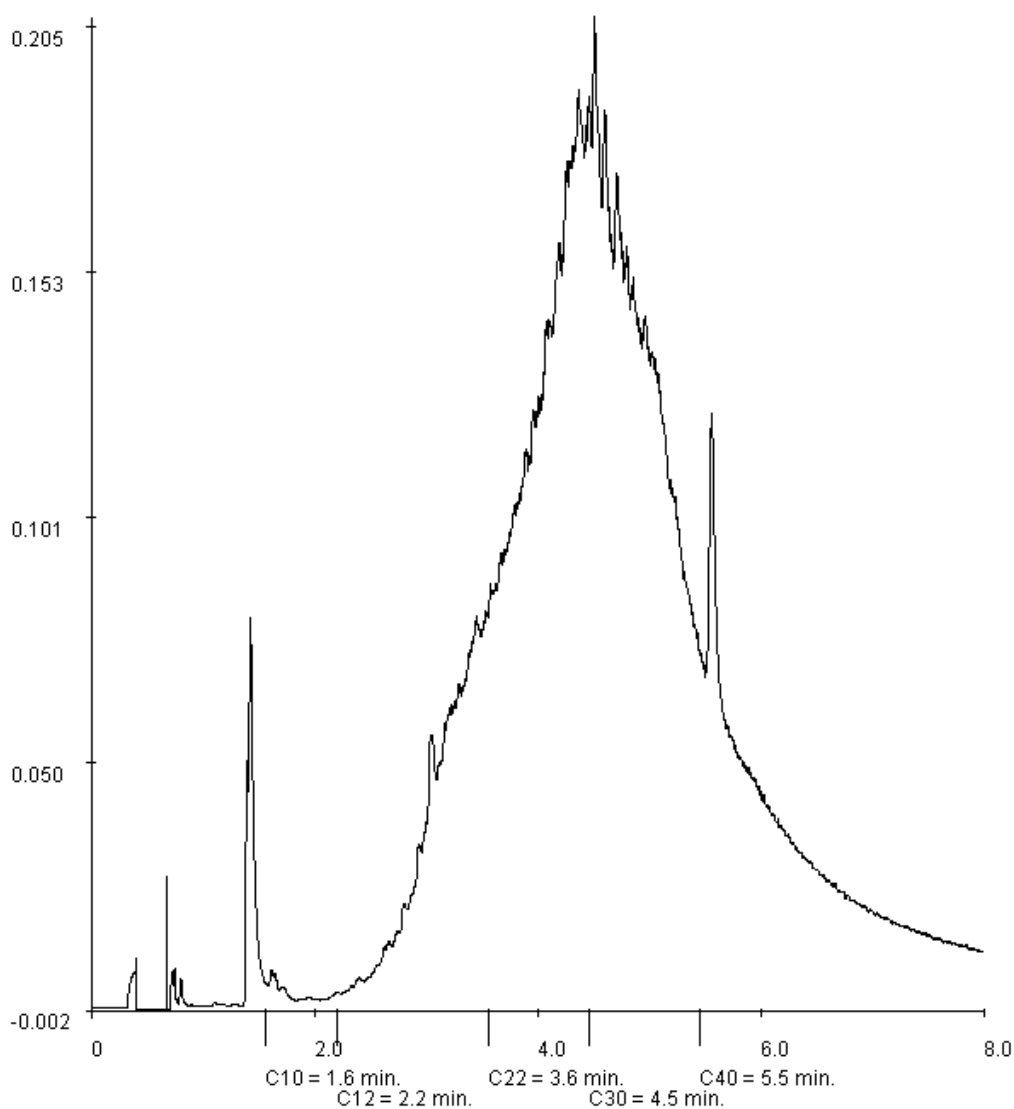
Orderdatum 16-02-2011
Startdatum 16-02-2011
Rapportagedatum 23-02-2011

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Puindepot-2Puindepot

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : AK, BADE120041, partij 1
Uw projectnummer : BADE120041
ALcontrol rapportnummer : 11747609, versie nummer: 1

Rotterdam, 18-01-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE120041. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam AK, BADE120041, partij 1
 Projectnummer BADE120041
 Rapportnummer 11747609 - 1

Orderdatum 13-01-2012
 Startdatum 13-01-2012
 Rapportagedatum 18-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	84.8	83.9
aangeleverd monster	kg		9.7	9.5
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.5	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	3.7	4.0
pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.2	7.5
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.9	21.3
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	33	34
cadmium	mg/kgds	Q	0.2	0.2
kobalt	mg/kgds	Q	5.4	5.1
koper	mg/kgds	Q	20	21
kwik	mg/kgds	Q	0.12	0.12
lood	mg/kgds	Q	29	35
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	15	14
zink	mg/kgds	Q	63	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
fenantreen	mg/kgds	Q	0.10	0.11
fluorantreen	mg/kgds	Q	0.24	0.26
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.17	0.16
chryseen	mg/kgds	Q	0.13	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.17	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.12	0.13
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	Q	0.10	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.10	0.11
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	1.2 ¹⁾	1.2 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds		1.2 ²⁾	1.2 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M01-A
002	AP 04 Grond	M01-B





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam AK, BADE120041, partij 1
Projectnummer BADE120041
Rapportnummer 11747609 - 1

Orderdatum 13-01-2012
Startdatum 13-01-2012
Rapportagedatum 18-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7)	µg/kgds	Q	<7 ¹⁾	<7 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds		4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	10
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	25

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M01-A
002	AP 04 Grond	M01-B



Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam AK, BADE120041, partij 1
Projectnummer BADE120041
Rapportnummer 11747609 - 1

Orderdatum 13-01-2012
Startdatum 13-01-2012
Rapportagedatum 18-01-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie.





Analyserapport

Projectnaam AK, BADE120041, partij 1
Projectnummer BADE120041
Rapportnummer 11747609 - 1

Orderdatum 13-01-2012
Startdatum 13-01-2012
Rapportagedatum 18-01-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X (analyse gelijkwaardig aan ISO 10382)
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7)	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.XI conform NEN 6970,NEN 6972,NEN 6975 en NEN6978

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0932952	13-01-2012	13-01-2012	ALC291
002	E0932951	13-01-2012	13-01-2012	ALC291



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam AK, BADE120041, partij 1
Projectnummer BADE120041
Rapportnummer 11747609 - 1

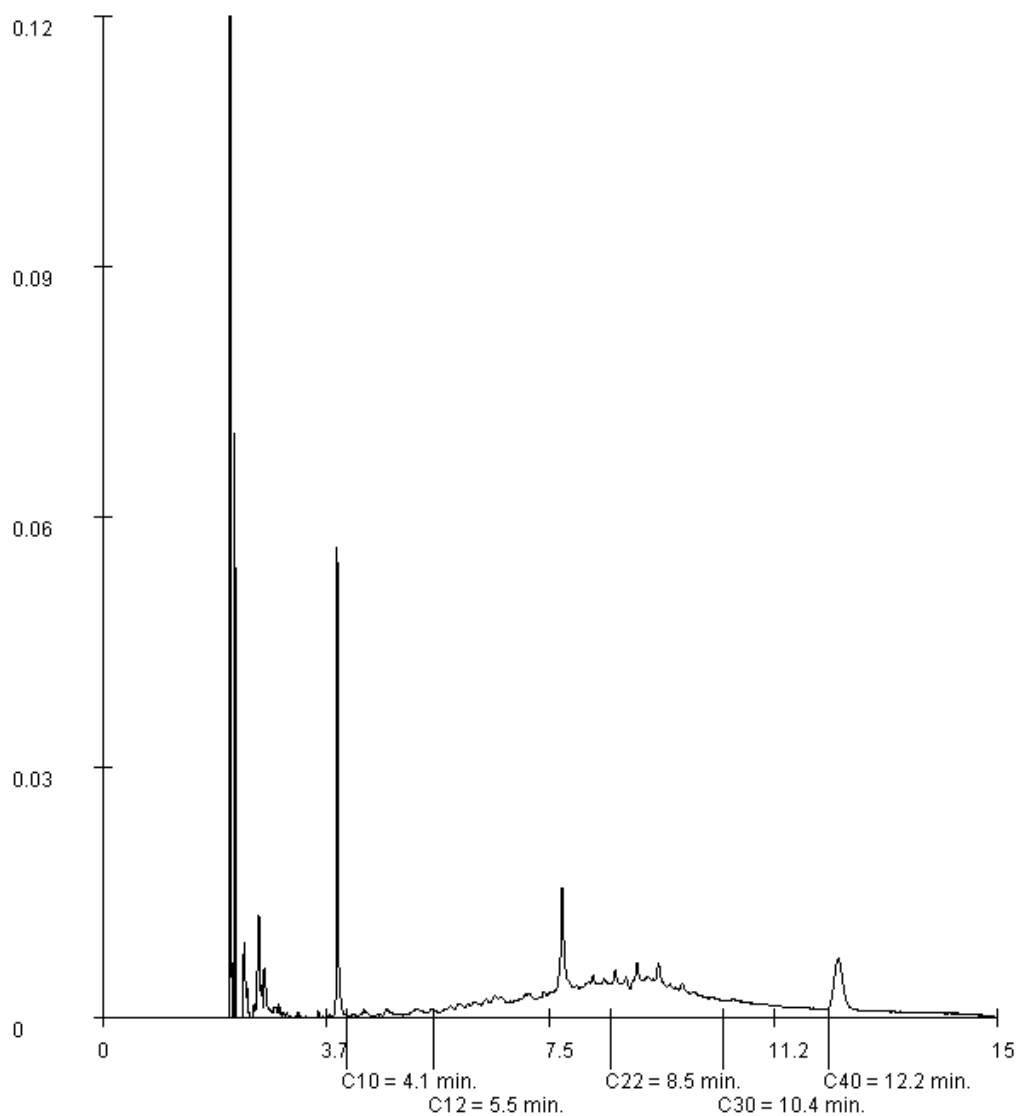
Orderdatum 13-01-2012
Startdatum 13-01-2012
Rapportagedatum 18-01-2012

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M01-B

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : AK, BADE120041, partij 2
Uw projectnummer : BADE120041
ALcontrol rapportnummer : 11747611, versie nummer: 1

Rotterdam, 18-01-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BADE120041. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam AK, BADE120041, partij 2
 Projectnummer BADE120041
 Rapportnummer 11747611 - 1

Orderdatum 13-01-2012
 Startdatum 13-01-2012
 Rapportagedatum 18-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	83.4	85.1
aangeleverd monster	kg		9.6	9.7
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.8	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	4.8	3.8
pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.4	6.6
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.1	21.2
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	28	31
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	0.2
kobalt	mg/kgds	Q	4.9	5.5
koper	mg/kgds	Q	34	37
kwik	mg/kgds	Q	0.11	0.08
lood	mg/kgds	Q	27	26
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	13	15
zink	mg/kgds	Q	56	57
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.07	0.04
fenantreen	mg/kgds	Q	0.26	0.14
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.48	0.33
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.27	0.19
chryseen	mg/kgds	Q	0.22	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.26	0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.20	0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.15	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.17	0.12
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	2.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds		2.1 ²⁾	1.4 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M02-A
002	AP 04 Grond	M02-B





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam AK, BADE120041, partij 2
Projectnummer BADE120041
Rapportnummer 11747611 - 1

Orderdatum 13-01-2012
Startdatum 13-01-2012
Rapportagedatum 18-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	2.5
PCB 138	µg/kgds	Q	1.0	2.8
PCB 153	µg/kgds	Q	1.4	3.9
PCB 180	µg/kgds	Q	1.0	3.3
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7)	µg/kgds	Q	<7 ¹⁾	14 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds		6.3 ²⁾	15 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	10
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M02-A
002	AP 04 Grond	M02-B



Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam AK, BADE120041, partij 2
Projectnummer BADE120041
Rapportnummer 11747611 - 1

Orderdatum 13-01-2012
Startdatum 13-01-2012
Rapportagedatum 18-01-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie.





Projectnaam AK, BADE120041, partij 2
Projectnummer BADE120041
Rapportnummer 11747611 - 1

Orderdatum 13-01-2012
Startdatum 13-01-2012
Rapportagedatum 18-01-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X (analyse gelijkwaardig aan ISO 10382)
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7)	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.XI conform NEN 6970,NEN 6972,NEN 6975 en NEN6978

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0932954	13-01-2012	13-01-2012	ALC291
002	E0932953	13-01-2012	13-01-2012	ALC291





VanderHelm Milieubeheer
Ing. A.A. Heijboer

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam AK, BADE120041, partij 2
Projectnummer BADE120041
Rapportnummer 11747611 - 1

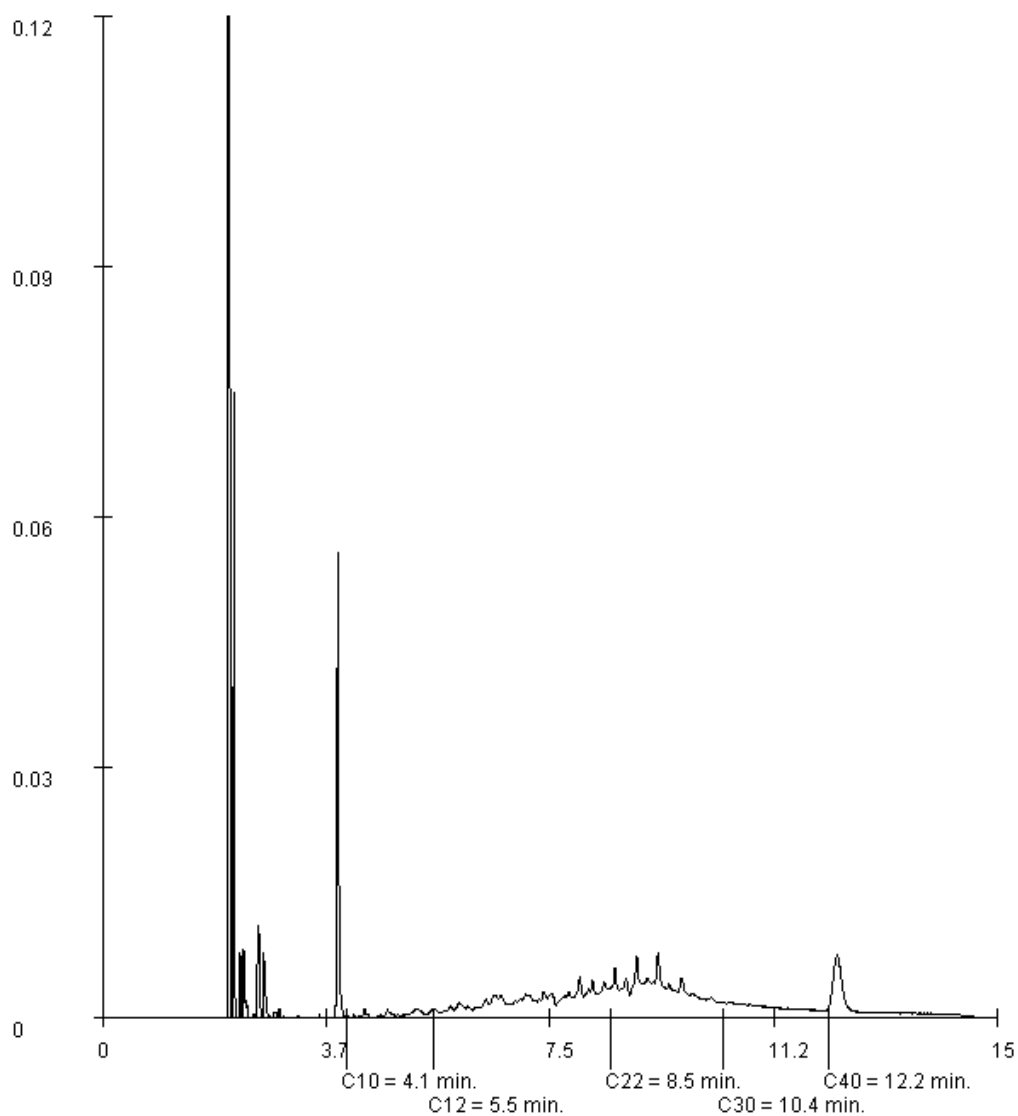
Orderdatum 13-01-2012
Startdatum 13-01-2012
Rapportagedatum 18-01-2012

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M02-B

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



BIJLAGE 4A: TOETSING ZAND/GROND (INDICATIEF) BESLUIT BODEMKWALITEIT

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11625922

Datum toetsing: 10-12-2010 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE101430, Depot IX (zand), NEN+BTEX (BADE101430)

Monster: Depot IX

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @

- lutumgehalte <1 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land					
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of	> klasse	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
			> Wonen \$)	wonen					
Grond, ontvangend	15	6	5	5	5	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	15	6	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	22	12	11	5	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	22	12	11	5	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	15	6	5	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11625922 Datum toetsing: 10-12-2010 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE101430, Depot IX (zand), NEN+BTEX (BADE101430)
Monster: Depot IX

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

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
" gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Toetsing analyseresultaten Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11634280 Datum toetsing: 19-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: Ak, BADE111430, partij 1 (BADE111430)
Monster: M01-A-1+M01-B-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,2 % @
- lutumgehalte 8,7 % @

- lutumgehalte				8,7 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 3)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water			Toepassen op land			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis				
Metalen																			
Barium [Ba]	mg/kg ds	69	133,688													<T	<T		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,17	0,184													AW	AW		
Cobalt [Co]	mg/kg ds	5,15	10,482	AW			AW					AW				AW	AW		
Koper [Cu]	mg/kg ds	315	527,197	>industrie	X		>B	X				>industrie	X			>I	>I		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,18	0,233	wonen			A					wonen				<T	<T		
Lood [Pb]	mg/kg ds	63,5	88,702	wonen			A					wonen				<T	<T		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050				AW									AW	AW		
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	13	24,397				AW									AW	AW		
Zink [Zn]	mg/kg ds	75,5	133,375				AW									AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen	mg/kg ds	3,6	16,3636																
Fenantheen	mg/kg ds	10,6	48,1818																
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	10,4545																
Fluorantheen	mg/kg ds	5,9	26,8182																
Chryseen	mg/kg ds	2	9,0909																
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4	10,9091																
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,9	8,6364																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	3,9091																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,985	4,4773																
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,915	4,1591																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	31,5	31,500	industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T		
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0064				AW		*	AW		*							
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0064				AW		*	AW		*							
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0064				AW		*	AW		*							
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0064				AW		*	AW		*							
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0064				AW		*	AW		*							
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0064				AW		*	AW		*							
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0064				AW		*	AW		*							
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0098	0,0445	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW		
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	240	1090,909	>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen			Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	Toegestaan AW 1)		
Grond, toepassing op landbodem	11	5	3	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	5	3	3	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing onder water	18	5	3	3	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	3	2	NIET	>Int.waarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AP04 aantoonbaarheidsgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11634280 Datum toetsing: 19-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: Ak, BADE111430, partij 1 (BADE111430)
Monster: M01-A-1+M01-B-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,2 % @
- lutumgehalte 8,7 % @

- lutumgehalte				8,7 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 3)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water			Toepassen op land								
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Grond	Waterbodem				

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11628137 Datum toetsing: 14-12-2010 Versie: ALcontrol06122010

Project: BADE101430, depot 11A (BADE101430)
Monster: depot 11A

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @

- lutumgehalte <1 % @

<1 % @				Grond									Waterbodem									Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land										
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1										
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem						
Metalen																											
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	20																	<T	<T						
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35																	AW	AW						
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,2																	AW	AW						
Koper [Cu]		mg/kg ds	2700																	AW	AW						
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1																	AW	AW						
Lood [Pb]		mg/kg ds	75																	AW	AW						
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5																	AW	AW						
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	6,9																	AW	AW						
Zink [Zn]		mg/kg ds	110																	AW	AW						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																											
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01																								
Fenantheen		mg/kg ds	0,15																								
Anthraceen		mg/kg ds	0,05																								
Fluorantheen		mg/kg ds	0,26																								
Chryseen		mg/kg ds	0,13																								
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,13																								
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,13																								
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,09																								
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,12																								
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,11																								
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,2																								
				AW				AW			AW				AW			AW			AW	AW					
PCB																											
PCB 28		mg/kg ds	<0,001											*													
PCB 52		mg/kg ds	0,001																								
PCB 101		mg/kg ds	0,0027																								
PCB 118		mg/kg ds	0,0015																								
PCB 138		mg/kg ds	0,0046																								
PCB 153		mg/kg ds	0,0043																								
PCB 180		mg/kg ds	0,0034																								
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,018																								
				industrie	X	X		industrie	X								industrie	X		<T	<T						
Overige stoffen																											
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	60																								
				industrie	X			industrie	X						A	X		industrie	X		<T	<T					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	5	5	4	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	5	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	11	10	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	11	10	4	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	5	4	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11628137 Datum toetsing: 14-12-2010 Versie: ALcontrol06122010

Project: BADE101430, depot 11A (BADE101430)
Monster: depot 11A

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte <1 % @

- lutumgehalte				<1 % @				Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend				Toepassen op land																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11628144

Datum toetsing: 14-12-2010 Versie: ALcontrol06122010

Project: BADE101430, depot 13 (BADE101430)

Monster: depot 13

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,2 % @

- lutumgehalte 8,8 % @

- lutumgehalte		8,8 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	83	160,813															<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,337	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5	10,081	AW				AW				AW				AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	150	230,769	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X			>industrie			>I	>I		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,33	0,417	wonen	X			wonen	X		A	X			wonen	X		<T	<T		
Lood [Pb]		mg/kg ds	560	743,750	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X			>industrie	X		>I	>I		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	12	22,340	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	130	216,152	industrie	X			industrie	X		A	X			industrie	X		<T	<T		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,24	0,4615																		
Fenanthreen		mg/kg ds	5,3	10,1923																		
Anthraceen		mg/kg ds	1,3	2,5000																		
Fluorantheen		mg/kg ds	4,1	7,8846																		
Chryseen		mg/kg ds	1,8	3,4615																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1,8	3,4615																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,9	3,6538																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,92	1,7692																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	1,2	2,3077																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1,2	2,3077																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	20	20,000	industrie	X	X		industrie	X		B	X			industrie	X		<T	<T		
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0094	AW				AW			AW			AW				AW	AW		
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	560	1076,923	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X			>industrie	X		<T	<T		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	6	6	5	4	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	6	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	6	6	5	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	6	5	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	6	5	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

@ verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11628144 Datum toetsing: 14-12-2010 Versie: ALcontrol06122010

Project: BADE101430, depot 13 (BADE101430)
Monster: depot 13

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,2 % @
- lutumgehalte 8,8 % @

- lutumgehalte				8,8 % @				Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend				Toepassen op land																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11632564 Datum toetsing: 10-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE111430, Depot 16 (BADE111430)
Monster: Depot 16

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,8 % @
- lutumgehalte <1 % @

<1 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land							
				RBK, tabel 1		RBK, tabel 1		RBK, tabel 2		RBK, tabel 2		RBK, tabel 1							
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																			
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125														<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,422	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,383	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	22	45,517	wonen			wonen			A			wonen				<T	<T
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,101	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	14,324	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	<5	10,208	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	61,695	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	0,03	0,1500															
Fenanthreen		mg/kg ds	0,68	3,4000															
Anthraceen		mg/kg ds	0,32	1,6000															
Fluorantheen		mg/kg ds	1,1	5,5000															
Chryseen		mg/kg ds	0,37	1,8500															
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,48	2,4000															
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,39	1,9500															
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,22	1,1000															
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,27	1,3500															
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,27	1,3500															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	4,1	4,100	wonen	X		wonen	X		A	X		wonen	X		<T	<T	
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0.001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 52		mg/kg ds	<0.001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 101		mg/kg ds	<0.001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 118		mg/kg ds	<0.001	0,0035							AW				AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0.001	0,0035							AW				AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0.001	0,0035							AW				AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0.001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

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

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11632564 Datum toetsing: 10-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE111430, Depot 16 (BADE111430)
Monster: Depot 16

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,8 % @
- lutumgehalte <1 % @

- lutumgehalte				<1 % @				Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend				Toepassen op land																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11632565

Datum toetsing: 07-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE111430, Depot 17 (BADE111430)

Monster: Depot 17

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 11,3 % @

- lutumgehalte 9,6 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster:

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

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11632565 Datum toetsing: 07-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE111430, Depot 17 (BADE111430)
Monster: Depot 17

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 11,3 % @
- lutumgehalte 9,6 % @

- lutumgehalte				9,6 % @				Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2					RBK, tabel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11633560

Datum toetsing: 17-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE111430, Depot 18 (BADE111430)

Monster: Depot 18

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,3 % @

- lutumgehalte 5,9 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land					
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	64	124,000																<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,377				AW							AW			AW		AW	AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,6	8,872				AW							AW			AW		AW	AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	180	315,789	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X			X		>industrie	X		>I	>I
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,31	0,415	wonen	X			wonen	X		A	X			X		wonen	X		<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	120	172,297	wonen	X			wonen	X		B	X			X		wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050				AW				AW						AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	9,2	20,252				AW				AW						AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	92	177,288	wonen				wonen			A						wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	0,07	0,2121																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,99	3,0000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,33	1,0000																		
Fluorantheen		mg/kg ds	1,9	5,7576																		
Chryseen		mg/kg ds	0,72	2,1818																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,94	2,8485																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,78	2,3636																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,45	1,3636																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,53	1,6061																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,54	1,6364																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	7,3	7,300	industrie	X			industrie	X		A	X					industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*				AW				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*				AW				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*				AW				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW						AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW						AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW						AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW						AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0148	AW				AW			AW						AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	160	484,848	industrie	X	X		industrie	X		A	X					industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaard
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	6	5	3	2	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	6	5	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	6	5	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	6	5	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	6	5	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11633560 Datum toetsing: 17-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE111430, Depot 18 (BADE111430)
Monster: Depot 18

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,3 % @
- lutumgehalte 5,9 % @

- lutumgehalte				5,9 % @				Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend				Toepassen op land																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2				RBK, tabel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11633562

Datum toetsing: 17-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE111430, Depot 19 (BADE111430)

Monster: Depot 19

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @

- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte		12,0 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?			Vgl. met AS3000 wabo	
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	26	44,778															<T	<T		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,366	AW				AW								AW		AW	AW		
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,6	6,045	AW				AW								AW		AW	AW		
Koper [Cu]		mg/kg ds	70	107,692	industrie	X	X		industrie	X		B	X			industrie	X		<T	<T		
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,12	0,148	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Lood [Pb]		mg/kg ds	77	102,266	wonen	X			wonen	X		A	X			wonen	X		<T	<T		
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	9,9	15,750	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Zink [Zn]		mg/kg ds	54	84,944	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen		mg/kg ds	0,14	0,7000																		
Anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Fluorantheen		mg/kg ds	0,23	1,1500																		
Chryseen		mg/kg ds	0,09	0,4500																		
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,1	0,5000																		
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,09	0,4500																		
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,2500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,3000																		
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,07	0,3500																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,88	0,880	AW				AW			AW				AW			AW	AW		
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	0,014	0,0700								B	X			B	X					
PCB 52		mg/kg ds	0,26	1,3000								B	X			B	X					
PCB 101		mg/kg ds	0,35	1,7500								B	X			B	X					
PCB 118		mg/kg ds	0,32	1,6000								B	X			B	X					
PCB 138		mg/kg ds	0,27	1,3500								B	X			B	X					
PCB 153		mg/kg ds	0,19	0,9500								B	X			B	X					
PCB 180		mg/kg ds	0,052	0,2600								B	X			B	X					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	1,5	7,5000	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X			>industrie	X		>I	>I		
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	180	900,000	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X			>industrie	X		<T	<T		

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	4	4	3	3	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	4	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	11	11	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	11	11	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	4	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

@ verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11633562 Datum toetsing: 17-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE111430, Depot 19 (BADE111430)
Monster: Depot 19

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte 12,0 % @

- lutumgehalte				12,0 % @				Grond										Waterbodem										Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land				Toepassen onder water				Toepassen onder water, of ontvangend					Toepassen op land																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1				RBK, tabel 2				RBK, tabel 2					RBK, tabel 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

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

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11633425 Datum toetsing: 13-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE111430, carbolineum spot (BADE111430)
Monster: carbolineum spot

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte 2,4 % @

- lutumgehalte		2,4 % @		Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land			
				RBK, tabel 1				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	27,125														<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,419	AW				AW			AW				AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<3	7,073	AW				AW			AW				AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	30	61,224	industrie	X			industrie	X		A	X		industrie	X		<T	<T	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,100	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	37	57,813	wonen				wonen			A			wonen			<T	<T	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	\$)	mg/kg ds	6,2	17,500	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	24	55,814	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Aromatische stoffen																				
3-Cresol (meta-Cresol)		mg/kg ds	<0,05	0,1750																
2-Cresol (ortho-Cresol)		mg/kg ds	<0,05	0,1750																
4-Cresol (para-Cresol)		mg/kg ds	<0,05	0,1750																
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Naftaleen		mg/kg ds	7	35,0000																
Fenanthreen		mg/kg ds	8,2	41,0000																
Anthraceen		mg/kg ds	1,9	9,5000																
Fluorantheen		mg/kg ds	2,9	14,5000																
Chryseën		mg/kg ds	1	5,0000																
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1,2	6,0000																
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,2	6,0000																
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,47	2,3500																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,72	3,6000																
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,83	4,1500																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	25	25,000	industrie	X	X		industrie	X		B	X		industrie	X		>T	>T	
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW								
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW								
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW								
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*	AW		*		AW	*	AW	AW	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	250,000	industrie	X			industrie	X		A	X		industrie	X		<T	<T	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	4	3	3	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	3	3	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	3	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	3	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	3	3	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11633425 Datum toetsing: 13-01-2011 Versie: ALcontrol06122010

Project: AK, BADE111430, carbolineum spot (BADE111430)
Monster: carbolineum spot

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte 2,4 % @

- lutumgehalte		2,4 % @		Grond									Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1				Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

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

Toetsing analyseresultaten Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11747609 Datum toetsing: 18-1-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: AK, BADE120041, partij 1 (BADE120041)
Monster: M01-A-1+M01-B-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,0 % @ @
- lutumgehalte 3,9 % @

- lutumgehalte				3,9 % @		Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 3)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water			Toepassen op land			Grond	Waterbodem		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis				
Metalen																			
Barium [Ba]	mg/kg ds	33,5	64,906													<T	<T		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,2	0,335													AW	AW		
Cobalt [Co]	mg/kg ds	5,25	15,351													<T	<T		
Koper [Cu]	mg/kg ds	20,5	39,870													AW	AW		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,167													<T	<T		
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	48,702													AW	AW		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050													AW	AW		
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	14,5	36,643													<T	<T		
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	138,807													AW	AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																
Fenanthreen	mg/kg ds	0,105	0,5250																
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500																
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	1,2500																
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,6500																
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,165	0,8250																
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,8500																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,5000																
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,105	0,5250																
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,125	0,6250																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,2	1,200	AW				AW				AW				AW	AW		
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		*		AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		*		AW		*					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		*		AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW				AW							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW				AW							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW				AW							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035					AW		*		AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*		AW		*		AW		*		AW	AW		
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	19,5	97,500	AW				AW				AW				AW	AW		

Conclusie voor het hele monster:

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

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AP04 aantoonbaarheidsgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11747609 Datum toetsing: 18-1-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: AK, BADE120041, partij 1 (BADE120041)
Monster: M01-A-1+M01-B-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,0 % @ @
- lutumgehalte 3,9 % @

- lutumgehalte				3,9 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 3)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water			Toepassen op land								
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis						
																	Grond	Waterbodem			

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

Toetsing analyseresultaten Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11747611 Datum toetsing: 18-1-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: AK, BADE120041, partij 2 (BADE120041)
Monster: M02-A-1+M02-B-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,7 % @ @
- lutumgehalte 4,3 % @

- lutumgehalte				4,3 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 3)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water			Toepassen op land			Grond	Waterbodem				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis						
Metalen																					
Barium [Ba]	mg/kg ds	29,5	57,156													<T	<T				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,1595	0,265													AW	AW				
Cobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	14,607													AW	AW				
Koper [Cu]	mg/kg ds	35,5	68,051	industrie	X			X				industrie	X			<T	<T				
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,095	0,132													AW	AW				
Lood [Pb]	mg/kg ds	26,5	40,009													AW	AW				
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050													AW	AW				
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	14	34,266													AW	AW				
Zink [Zn]	mg/kg ds	56,5	120,030													AW	AW				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350																		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	1,0000																		
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,2750																		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,405	2,0250																		
Chryseen	mg/kg ds	0,185	0,9250																		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	1,1500																		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,225	1,1250																		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,6500																		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,145	0,7250																		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,175	0,8750																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,75	1,750	wonen			A			A		wonen				<T	<T				
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*	AW		*									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*	AW		*									
PCB 101	mg/kg ds	0,0016	0,0080				A	X		A	X										
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW			AW											
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0095				A	X		A	X										
PCB 153	mg/kg ds	0,00265	0,0133				A	X		A	X										
PCB 180	mg/kg ds	0,00215	0,0108				A	X		A	X										
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)	mg/kg ds	0,01065	0,0533	industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T				
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	17	85,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW				

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen			Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	Toegestaan AW 1)		
Grond, toepassing op landbodem	11	3	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	7	6	3	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing onder water	18	7	6	3	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	2	2	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AP04 aantoonbaarheidsgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11747611 Datum toetsing: 18-1-2012 Versie: ALcontrol12102011

Project: AK, BADE120041, partij 2 (BADE120041)
Monster: M02-A-1+M02-B-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,7 % @ @
- lutumgehalte 4,3 % @

- lutumgehalte				4,3 % @				Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 3)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water			Toepassen op land								
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1								
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Grond	Waterbodem				

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

BIJLAGE 4B: TOETSING PUINDEPOT INDICATIEF BESLUIT BODEMKWALITEIT

Tabel 1: Analyseresultaten puindepot

Monstercode	PU1	PU2	Gemid (PU1 + PU2)	SW
Naftaleen	1,00	0,52	0,76	5
PAK	120	110	* 105	50
PCB (som)	0,94	1,20	* 1,07	0,5
Minerale olie	2.100	1.900	* 2.000	500 ¹⁾

Alle opgegeven waarden in mg/kg d.s.

C, SW : Concentratie, Samenstellingswaarde

* : groter dan de Samenstellingswaarde

¹⁾ : voor puin- en menggranulaat geldt een samenstellingswaarde van 1.000 mg/kg d.s.

BIJLAGE 5: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



Foto 01: Slibdepot 8 met links depot 18 en erachter depot 19



Foto 02: Depot 9 (voorzijde) en depot 11A



Foto 03: Depot 9 en 11A



Foto 04: Depot 10



Foto 05: Depot 13(voorzijde) en depot M01(achtergrond)



Foto 06: Van links naar rechts depots 18, 10, 16 en 17



Foto 07: Depot 17



Foto 08: Depot 18



Foto 09: Depot 18 (rechts) en depot 19 (links)



Foto 10: Depot 21



Foto 11: Puin depot



Foto 12: Puin depot



Foto 13: Depot M01



Foto 14: Depot M02



Opdrachtgever : AM
T.a.v. dhr. drs. ir. M. Kool
Postbus 4052
3502 HB UTRECHT

Rapportnummer : PKG.2014.0257.2

Kenmerk opdrachtgever : -

Datum : 30 januari 2015

Partijkeuring grond (depot)
De Nieuwe Haven / Rotterdamseweg 202
Project Delft Nieuwe Haven
Gemeente Delft

Inhoudsopgave

blz.

1. Inleiding en doel	1
1.1 Algemeen	1
1.2 Aanleiding en doelstelling	1
1.3 Referentiekader	1
1.4 Opbouw van het rapport	1
2. Beschikbare gegevens	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Beschikbare gegevens partij grond	2
2.3 Beschikbare gegevens sanerings- en herontwikkelingslocatie 'Nieuwe Haven'	3
2.4 Monsternemingsplan	4
3. Veldwerkzaamheden	5
3.1 Uitgevoerde werkzaamheden	5
3.2 Afwijkingen BRL 1000, protocol 1001	5
4. Laboratoriumonderzoek	6
4.1 Algemeen	6
4.2 Uitgevoerde analyses	6
4.3 Categorie-indeling grond	6
5. Toetsing analyseresultaten	8
5.1 Toetsing aan Besluit bodemkwaliteit	8
5.2 Bespreking resultaten	8
6. Conclusies en aanbevelingen	9
6.1 Algemeen	9
6.2 Conclusies en aanbevelingen	9
Literatuurlijst	10

Tabellen

Tabel 1	Verontreinigingssituatie	4
Tabel 2	Mengmonsters	5
Tabel 3	Mengmonsters	5
Tabel 3	Toegestane aantal overschrijdingen	7
Tabel 5	Klasse-bepaling op basis van samenstelling	8

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale situatie
Bijlage 2	Monsternemingsplan en Veldwerkverslag
Bijlage 3	Situatieschets bemonstering grond
Bijlage 4	Foto's partij
Bijlage 5	Toetsing analyseresultaten
Bijlage 6	Analysecertificaten
Bijlage 7	Procescertificaat Protocol 1001

1. Inleiding en doel

1.1 Algemeen

De heer M. Kool van AM verzocht aan milieuadviesbureau BMA Milieu B.V. een partijkeuring grond te verrichten. Het betreft een partij grond (depot) gelegen op de locatie De Nieuwe Haven / Rotterdamseweg 202 in de gemeente Delft.

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Monsterneming voor partijkeuringen' (BRL SIKB 1000) en het bijbehorende protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie', AP-04 en de Regeling Bodemkwaliteit.

Het procescertificaat van BMA Milieu B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van de keuring is het voornemen de vrijgekomen overtollige grond indien mogelijk op onderhavige herontwikkelingslocatie toe te passen of indien noodzakelijk af te voeren. Doel van de keuring is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij grond.

1.3 Referentiekader

Het uitgevoerde onderzoek heeft geen betrekking op onderzoek naar asbest.

BMA Milieu B.V. is ISO-9001: 2008 gecertificeerd voor bodemonderzoek en milieuadviezen.

Het managementsysteem van BMA Milieu B.V. is door Lloyd's Register Quality Assurance geëvalueerd en goedgekeurd volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Monsterneming voor partijkeuringen' BRL SIKB 1000 en is van toepassing op het protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie'. Onder de activiteiten van het procescertificaat vallen de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend). Het certificaat, met nummer 654613, is opgenomen in bijlage 7.

Als onafhankelijk adviesbureau is BMA Milieu B.V. op geen enkele juridische, financiële of andere wijze verbonden met de onderzochte partij grond.

1.4 Opbouw van het rapport

De beschikbare gegevens zijn beschreven in hoofdstuk 2. De veldwerkzaamheden zijn opgenomen in hoofdstuk 3. Het laboratoriumonderzoek met de categorie-indelingen worden beschreven in hoofdstuk 4. De toetsing en de bespreking van de resultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 5. De conclusies en aanbevelingen zijn opgenomen in hoofdstuk 6.

2. Beschikbare gegevens

2.1 Algemeen

Volgens de strategie van de Regeling Bodemkwaliteit dient voorafgaand aan de uitvoering van het veldonderzoek op basis van de beschikbare gegevens, zoals omvang, herkomst en toepassing van de partij, een monsternemingsplan te worden opgesteld.

Voor het opstellen van het monsternemingsplan is gebruik gemaakt van de onderstaande bronnen:

- toelichting opdrachtgever;
- situatietekening;
- locatiebezoek.

2.2 Beschikbare gegevens partij grond

Uit het door VanderHelm Milieubeheer B.V. opgestelde actualiserend onderzoek (indicatieve) partij-keuringen, met kenmerk: BADE120041 en datum 18 januari 2012, blijkt dat drie partijen van origine “schone grond” zijn vrijgekomen ten bate van rioleringswerkzaamheden (ter plaatse van de TU-wijk en het Zuidplantsoen) en op onderhavige herontwikkelingslocatie in depot zijn gezet. De partijen zijn op locatie samengevoegd en door VanderHelm Milieubeheer B.V. in twee deelpartijen gekeurd. Uit de analyseresultaten blijkt dat deelpartij M01 (3.390 m³) in klasse Wonen valt en dat deelpartij M02 (3.530 m³), op basis van koper en PCB's, in klasse Industrie valt.

Aangezien zowel deelpartij M01 als M02 van origine “schone grond” betrof en dus het behaalde resultaat niet voldoet aan de verwachting en op basis van de bodemkwaliteitskaart (zie eis schrijven van de Omgevingsdienst Haaglanden, kenmerk: 00644284 / 0412018, d.d. 29 december 2014) dient te worden afgevoerd, is de deelpartij M02 in opdracht van AM opgesplitst en hergekeurd (kenmerk: PKG.2014.0257, d.d. 13 januari 2015). Uit de keuring blijkt dat deelpartij M1 (circa 2.080 m³) op basis van samenstelling in klasse Achtergrondwaarde (altijd toepasbaar) valt en deelpartij M2 in klasse Industrie valt.

In opdracht van AM is vervolgens, daar deelpartij M2 nog steeds niet voldoet aan de verwachting van “schone grond”, deze deelpartij opnieuw opgesplitst en hergekeurd. Vermoedelijk voldoet de partij of een deel van de partij grond aan klasse Achtergrondwaarde of aan klasse Wonen.

Aanleiding tot het uitvoeren van de (her)keuring is tevens het voornemen de grond op onderhavige herontwikkelingslocatie als leeflaag toe te passen. Doel van de keuring is het bepalen van de milieu-hygiënische kwaliteit van de opgesplitste deelpartijen M4 en M5 (voormalige deelpartij M2).

De onderzoekslocatie staat als volgt bekend:

- kadastraal: gemeente Delft, sectie K, nummer 2769;
- rijksdriehoek-coördinaten: X-coördinaat 84,990; Y-coördinaat 446,237; kaartblad: 37E.

De regionale ligging van het terrein is weergegeven in bijlage 1.

Uit de Nota Bodembeheer van de gemeente Delft (d.d. 12 november 2009) blijkt dat de locatie op basis van de bodemfunctiekaart in klasse Wonen valt. Uit de toepassingskaarten blijkt dat de boven en ondergrond in zone wonen valt.

2.3 Beschikbare gegevens sanerings- en herontwikkelingslocatie 'Nieuwe Haven'

De locatie is de laatste jaren in gebruik geweest als opslagplaats voor verschillende aannemers (fase 1) en braakliggend (fase 2 en 3). De aanwezige verhardingen bestonden uit asfalt, beton en repac.

Op en nabij de locatie zijn in het verleden de onderstaande bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Milieu onderzoek terrein Rotterdamseweg 222 Delft, Standaard Indicatief Bodemonderzoek, Ramil, 25 februari 1992;
- Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Rotterdamseweg 222 te Delft, De Straat Milieuadviseurs, januari 1994;
- Nulonderzoek Rotterdamseweg, Delft, BKH Adviesbureau, 24 januari 1994;
- Saneringsverslag Rotterdamseweg 202 Delft, Mol Milieubegeleiding, 23 januari 1997;
- Verkennend en aanvullend bodemonderzoek Rotterdamseweg 202 te Delft, Tauw, 31 mei 1999;
- Bodemonderzoek riooltracé Rotterdamseweg, Julianalaan en Prins Bernardlaan te Delft, De Straat Milieuadviseurs, 11 september 2002;
- Verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Rotterdamseweg 222 te Delft, Van der Helm, oktober 2003;
- Omvangbepalend bodemonderzoek en plan van aanpak met betrekking tot een locatie aan de Rotterdamseweg 202 te Delft, Arnicon, januari 2005 (kenmerk: P04-474-O-P);
- Nader/omvangbepalend bodemonderzoek en plan van aanpak met betrekking tot een locatie aan de Rotterdamseweg 202 te Delft, Arnicon, juli 2005 (kenmerk: P05-221-N-P);
- Saneringsevaluatie ter plaatse van een locatie aan de Rotterdamseweg 202 te Delft, Arnicon, augustus 2005 (kenmerk: P05-347-S);
- Brief betreft: analyseresultaten grondwaterkwaliteit Rotterdamseweg 202 te Delft, Arnicon, 3 november 2005 (kenmerk: P05-347-S);
- Brief betreft: analyseresultaten grondwaterkwaliteit Rotterdamseweg 202 te Delft, Amicon, 3 januari 2006 (kenmerk: P05-502-M);
- Verkennend en nader bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Rotterdamseweg 202 te Delft, Arnicon, maart 2006 (kenmerk: C05-574-O);
- Volledige asbestinventarisatie fabriekshal met kantoorunits Rotterdamseweg 202 te Delft, Oesterbaai, 31 maart 2006;
- Brief betreft: Rotterdamseweg 202 te Delft - waterpassing / hoogtebepaling, Arnicon, 5 april 2006 (kenmerk: P06-100-P-B1/IV);
- Indicatief milieukundig bodemonderzoek warmtetransportsysteem te Delft, UDM, 15 november 2006;
- Verkennend en nader bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Rotterdamseweg 202-222 te Delft, Arnicon, september 2007 (kenmerk: C07-316-O);
- Nader asbestonderzoek in bodem ter plaatse van de Rotterdamseweg 202-222 te Delft (fase 1), Arnicon, maart 2008 (kenmerk: C08-030-E);
- Nader bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Rotterdamseweg 202 te Delft (fase 1), Amicon, juni 2008 (kenmerk: C08-125-N);
- Nader bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Rotterdamseweg 202 te Delft (fase 2, deellootatie A2), Arnicon, augustus 2008 (kenmerk: C08-138-N);
- Briefrapport: Aanvullend nader bodemonderzoek Rotterdamseweg 202 (Van Barenstraat 42) te Delft, Arnicon, 29 april 2009 (kenmerk: C09-024-N1);
- Verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek Rotterdamseweg ong. ter plaatse van de 'Nieuwe Haven' te Delft, MWH B.V., 2 juni 2009;
- Verkennend en nader bodemonderzoek aan de Rotterdamseweg 222 te Delft (Deltax), Amicon, juli 2009 (kenmerk: C09-023-O);
- Evaluatierapport bodemsanering calamiteit aan de Rotterdamseweg 222 te Delft, Van der Helm Milieubeheer, 15 februari 2011;
- Actualiserend onderzoek (indicatieve) partijkeuringen, Van der Helm Milieubeheer, 18 januari 2012;
- Nader bodemonderzoek Rotterdamseweg 202 te Delft, MWH B.V., 11 december 2013;

- Actualiserend (verkenkend) bodemonderzoek, Nieuwe Haven (kade/damwand) te Delft, BMA Milieu, 24 november 2014 (kenmerk: NEN.2014.0205);
- Partijkeuring grond (depot), De Nieuwe Haven/Rotterdamseweg 202 te Delft, BMA Milieu, 13 januari 2015 (kenmerk: PKG.2014.0257);
- Partijkeuring grond (depot), De Nieuwe Haven/Rotterdamseweg 202 te Delft, BMA Milieu, 15 januari 2015 (kenmerk: PKG.2014.0257.1).

Uit bovengenoemde onderzoeken blijken de in tabel 1 opgenomen geconstateerde verontreinigingen.

Tabel 1 Verontreinigingssituatie

Nr.	Locatie	Parameter(s)	bodem matrix	Max. diepte (m-mv)	Omvang bodemvolume (m ³)
1	achterzijde nr. 222 (bij peilbuis 14)	minerale olie	grond	2,0	720
2	achterzijde nr. 222 (bij pb 103)	minerale olie, PAK en cresolen	grond	4,5	1.485
3	oostzijde van nr. 222 (bij pb 02, 08 en 18)	arseen en andere zware metalen	grondwater	2,5	300
4	westelijke hoek van nr. 222	minerale olie	grond	1,5	50
5	achterzijde nr. 202	minerale olie en xylenen	grondwater		
6	achterzijde nr. 202 (bij pb 6 en 7)	cis 1,2-dichlooreteen en vinylchloride	grond	4,5	1.485
7	achterzijde nr. 202 (bij pb 3006)	gechloreerde koolwaterstoffen	grondwater		
8	achterzijde nr. 222 (bij wasplaats)	minerale olie	grond	3,0	2.150
9	voorzijde nr. 222 (bij wasplaats)	PAK	grond	0,5	50
10	noordzijde nr. 202 (bij pb 1002)	minerale olie	grondwater	n.t.b.	n.t.b.
11	achterzijde nr. 202 (bij pb 3006)	PAK	grond	2,0	420
12	gehele locatie	koper	grond	2,0	40.000
13	achterzijde nr. 202	asbest	grond	0,5	max. 500

Onderhavige partijkeuring heeft geen betrekking op saneringslocatie en de vastgestelde verontreinigingen.

2.4 Monsternemingsplan

Op basis van de beschikbare gegevens het monsternemingsplan opgesteld zoals opgenomen in bijlage 2.

De voornaamste uitgangspunten zijn:

- beoordelingskader: 2 deelpartijen onverdacht bestaande uit ieder 2 monsters van min. 9 kg bestaande uit ieder minimaal 50 grepen (circa 0,18 kg per greep);
- de omvang van de partij bedraagt circa 2.500 ton (circa 1.450 m³);
- de partij wordt opgedeeld in twee deelpartijen (deelpartij M4 = 770 m³, deelpartij M5 = 700 m³);
- de grond (vast materiaal bestaande uit minerale delen) heeft een maximale korrelgrootte van 2 mm en van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 mm;
- een partij grond mag maximaal 20 % bodemvreemd materiaal bevatten;
- monstervoorbehandeling en analyse conform AP04 (Accreditatieprogramma AP04);
- de partij is goed toegankelijk en wordt in twee separate deelpartijen bemonsterd.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 22 januari 2015 (circa één dag) door twee gecertificeerde monsternemer (dhr. J. de Zeeuw en dhr. R. Barendrecht) van BMA Milieu uitgevoerd. De partij is ingemeten ten opzichte van een vast punt. Tevens is de globale omvang en de dichtheid geverifieerd.

Het verslag van de werkzaamheden is opgenomen in bijlage 2. De ligging van de partij en een foto is weergegeven in respectievelijk bijlage 3 en 4.

De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van Ø 5 centimeter en in een raster geplaatst.

Deelpartij M4 (770 m³)

Na het plaatsen van de rasterboringen bleek dat er 138 grepen zijn genomen. Het totaal aantal boringen bedraagt 20 (max. 5,8 meter minus bovenzijde depot). Van de 138 grepen zijn twee mengmonsters (50 grepen per monster) samengesteld, twee emmers met codering M4A en M4B. Een overzicht van de mengmonsters is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2 Mengmonsters

(deel)partij	omvang (m ³)	grepen	mengmonsters	gewicht A (kg)	gewicht B (kg)
M4	770	2 x 69	M4A en M4B	10,8	10,8

Opmerking: gewicht inclusief emmer (van 0,35 kg)

Het materiaal bestaat uit zwak kleiig en humeus zand. Zintuiglijk zijn lichte bijmengingen met puin waargenomen. Uit de veldwaarnemingen blijkt dat voor wat betreft de korrelgrootte, sprake is van standaardbodem. Ten minste 95 % van de korrels is kleiner dan 16 mm.

Deelpartij M5 (700 m³)

Na het plaatsen van de rasterboringen bleek dat er 100 grepen zijn genomen. Het totaal aantal boringen bedraagt 21 (max. 3,3 meter minus bovenzijde depot). Van de 100 grepen zijn twee mengmonsters (62 grepen per monster) samengesteld, twee emmers met codering M5A en M5B. Een overzicht van de mengmonsters is opgenomen in tabel 2.

Tabel 3 Mengmonsters

(deel)partij	omvang (m ³)	grepen	mengmonsters	gewicht A (kg)	gewicht B (kg)
M5	700	2 x 50	M5A en M5B	9,7	9,6

Opmerking: gewicht inclusief emmer (van 0,35 kg)

Het materiaal bestaat uit zwak kleiig en humeus zand. Zintuiglijk zijn lichte bijmengingen met puin waargenomen. Uit de veldwaarnemingen blijkt dat voor wat betreft de korrelgrootte, sprake is van standaardbodem. Ten minste 95 % van de korrels is kleiner dan 16 mm.

3.2 Afwijkingen BRL 1000, protocol 1001

Ten aanzien van de monsterneming zijn geen afwijkingen ten opzichte van BRL 1000, protocol 1001, te vermelden.

4. Laboratoriumonderzoek

4.1 Algemeen

Om tot een categorie-indeling te komen, dient van de te onderzoeken partij de samenstelling van de organische (aromatische stoffen, PAK's, PCB's en minerale) en anorganische (zware metalen) parameters te worden bepaald.

4.2 Uitgevoerde analyses

Ten behoeve van de analyses zijn de monsters aangeleverd bij het milieulaboratorium van Omegam B.V. te Amsterdam. Het laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO-17025:2005 onder nr. L 086. Daarnaast beschikt Omegam Laboratoria over de AP04-erkenning. De laboratoriumwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN- en NVN-normen.

De monsteremmers zijn op 22 januari 2015 aangeleverd bij het laboratorium. De mengmonsters zijn conform AP04 methoden geanalyseerd op het basispakket, bestaande uit droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK, PCB's en minerale olie.

In het kader van integriteit en transparantie bieden wij u de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten, die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, links onder op het analysecertificaat van Omegam Laboratoria, via de website www.omegam.nl een verificatie uit te voeren.

4.3 Categorie-indeling grond

In de Regeling Bodemkwaliteit worden de onderstaande categorieën onderscheiden:

In het generieke kader wordt aan de hand van de gemiddelde bodemkwaliteit een indeling van de bodemkwaliteit gemaakt in een van de volgende drie bodemgebruiksklassen:

Klasse Achtergrondwaarde:

- Alle verontreinigingen voldoen aan de achtergrondwaarden, met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie tabel 4 *toegestane aantal overschrijdingen*;
- De overschrijding mag maximaal twee maal de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden bedragen;
- Elke overschrijding is lager dan de norm voor klassegrens Wonen.

Deze toetsingsregel geldt zowel voor de toetsing van een toe te passen partij grond (of baggerspecie) als voor de ontvangende bodem.

Klasse Achtergrondwaarde is toepasbaar als functie landbouw en natuur, of indien bij andere functies de actuele bodemkwaliteit eveneens in klasse Achtergrondwaarde valt.

Klasse Wonen:

- Alle verontreinigingen voldoen aan de klassegrens wonen, met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie tabel 4 *toegestane aantal overschrijdingen*;
- De overschrijding mag maximaal de norm voor de klassegrens Wonen plus de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden bedragen;
- Elke overschrijding is lager dan de norm voor de klassegrens Industrie.

Deze toetsingsregel geldt alleen voor de indeling van de ontvangende bodem. Voor de toetsing van een toe te passen partij grond (of baggerspecie) geldt deze toetsregel niet.

Klasse Wonen is toepasbaar als functie wonen waarbij de actuele bodemkwaliteit in klasse Wonen of Industrie valt. Klasse Wonen is tevens toepasbaar als functie Industrie, indien actuele bodemkwaliteit eveneens in klasse Wonen valt.

Klasse Industrie:

- Als de indeling niet lijdt tot de indeling in klasse Wonen of Achtergrondwaarden wordt de bodemkwaliteit ingedeeld in de klasse Industrie.

Klasse Industrie is toepasbaar als functie Industrie waarbij de actuele bodemkwaliteit eveneens in klasse Industrie valt.

Niet toepasbaar:

- Grond is niet toepasbaar indien deze niet voldoet aan het saneringscriterium.

Tabel 4 Toegestane aantal overschrijdingen

gemeten aantal (toetsbare) stoffen	<i>klasse achtergrondwaarden</i>	<i>klasse wonen</i>
	aantal toegestane overschrijdingen AW*	aantal toegestane overschrijdingen**
2 - 6	1	0
7 - 15	2	2
16 - 26	3	3
27 - 36	4	4
≥ 37	5	5

* Overschrijdingen mogen max. 2x Achtergrondwaarde zijn en moeten altijd < grens voor Wonen zijn

** Overschrijdingen mogen max. grens voor Wonen + Achtergrondwaarde zijn en moeten altijd < Industrie zijn

5. Toetsing analyseresultaten

5.1 Toetsing aan Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn getoetst aan de samenstellingswaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit.

De toetsing aan de Regeling Bodemkwaliteit is opgenomen in tabel 5. De volledige toetsing en de analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 5 en 6.

Tabel 5 *Klasse-bepaling op basis van samenstelling*

parameter	individuele toetsing M4 (M4A + M4B)	individuele toetsing M5 (M5A + M5B)
<i>anorganisch parameters</i>		
barium	-	-
cadmium	aw2000	aw2000
kobalt	aw2000	aw2000
koper	aw2000	aw2000
kwik	aw2000	aw2000
lood	aw2000	aw2000
molybdeen	aw2000	aw2000
nikkel	aw2000	aw2000
zink	aw2000	aw2000
<i>organische parameters</i>		
minerale olie	aw2000	aw2000
PAK	wonen	wonen
PCB'	industrie	wonen
toetsoordeel	klasse Industrie	klasse Achtergrondwaarde

aw2000: oordeel bodem = klasse Achtergrondwaarde

wonen: oordeel bodem = klasse Wonen

industrie: oordeel bodem = klasse Industrie

- geen toetsoordeel mogelijk

5.2 Bespreking resultaten

Deelpartij M4 valt op basis van samenstelling in klasse Industrie.

Deelpartij M5 valt op basis van samenstelling in klasse Achtergrondwaarde (altijd toepasbaar).

6. Conclusies en aanbevelingen

6.1 Algemeen

De heer M. Kool van AM verzocht aan milieuadviesbureau BMA Milieu B.V. een partijkeuring onderzoek voor grond te verrichten. Het betreft een partij grond (depot/in-situ) gelegen op de locatie De Nieuwe Haven / Rotterdamseweg 202 in de gemeente Delft. De regionale ligging van de partij en het bovenaanzicht is weergegeven in respectievelijk bijlage 1 en 3.

Aanleiding tot het uitvoeren van de (her)keuring is tevens het voornemen de grond op onderhavige herontwikkelingslocatie als leeflaag toe te passen. Doel van de keuring is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de opgesplitste deelpartijen M4 en M5 (voormalige deelpartij M2).

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Monstername voor partijkeuringen' (BRL SIKB 1000) en het bijbehorende protocol 1001 'Monstername voor partijkeuringen grond en baggerspecie', AP-04 en de Regeling Bodemkwaliteit.

6.2 Conclusies en aanbevelingen

Deelpartij M4 (770 m³)

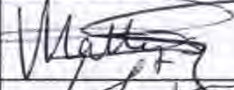
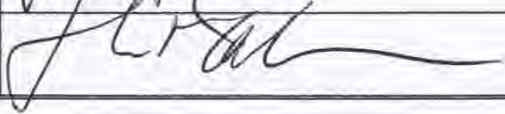
Deelpartij M4 valt op basis van samenstelling in klasse Industrie. Op basis van de bodemkwaliteitskaart en het schrijven van de Omgevingsdienst Haaglanden dient deze partij te worden afgevoerd.

Deelpartij M5 (700 m³)

Deelpartij M5 valt op basis van samenstelling in klasse Achtergrondwaarde (altijd toepasbaar). Op basis van de bodemkwaliteitskaart kan deze deelpartij op onderhavige locatie worden hergebruikt (toepassing in leeflaag). Aanbevolen wordt dit te overleggen met het bevoegde gezag gemeente Delft (Omgevingsdienst Haaglanden).

Algemeen

Vooraf aan hergebruik elders dient in verband met toestemming de rapportage te worden afgestemd met het bevoegd gezag (ontvangende gemeente of via Meldpuntbodemkwaliteit -AgentschapNL).

<i>functie</i>	<i>naam</i>	<i>handtekening</i>	<i>versie</i>
projectleider	M. van der Knaap		definitief
controle / vrijgave	H. van Malsen		

Literatuurlijst

- Besluit Bodemkwaliteit (Publicatie Staatsblad 3 december 2007, nr. 469);
- Inwerktredingsbesluit (Publicatie Staatsblad 10 december 2007, nr. 571);
- Regeling bodemkwaliteit (Publicatie Staatscourant 9 april 2009, nr. 67), inclusief wijzigingen van 27 juni 2008, 1 januari en 1 juli 2013 en 1 januari 2014.
- Rectificatie Besluit Bodemkwaliteit (22 januari 2008, Staatsblad 2007, nr. 469);
- SIKB Beoordelingsrichtlijn: BRL SIKB 1000, 'Monsterneming voor partijkeuringen' (versie 8.1, 12 december 2013);
- Protocol 1001, 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie'; (versie 2.1, 12 december 2013);
- NEN 5740, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederland Normalisatie-instituut, januari 2009.

Bijlage 1

Regionale situatie



BMA Milieu B.V.	Projectnummer : 2014.0257	Regionale situatie
	Opdrachtgever : AM Zuidwest Project : De Nieuwe Haven / Rotterdamseweg te Delft Schaal : 1:25.000	

Bijlage 2

Monsternemingsplan en veldwerkverslag

Monsternemingsplan partijkeuringen (BRL 1000, v.8.1, Protocol 1001 v.2.1)

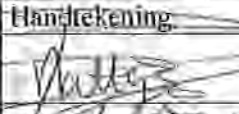
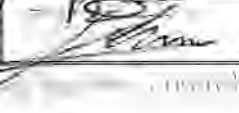
Projectgegevens	
Projectnummer:	2014.0257
Locatieadres:	Nieuwe Haven te Delft
Projectleider (PL):	M. van der Knaap
Uitvoerende organisatie:	BMA Milieu B.V. (eigen beheer)
Uitvoeringsdatum:	21 januari 2015

Partijgegevens	
Rol opdrachtgever:	eigenaar
Doel bemonstering:	kwaliteitsbepaling i.v.m. afvoer / hergebruik
Partijgrootte:	1.450 m ³ 2.500 ton geschatte dichtheid: 1.700 kg/m ³
Herkomst materiaal:	herinrichting
Beoordelingskader:	2 deelpartijen onverdaacht, industrie-grond (max. 10.000 ton)
Verwachte korrelgrootte:	D95 > 16mm (indien > 16 mm, terugkoppelen naar PL)
Beschikbaarheid:	depot
Verharding:	onverhard
Grondsoort:	klei / zand
Aard materiaal:	grond
bemonsteringstraject:	van bovenzijde depot tot oorspronkelijk maaiveld
Proefboringen uitvoeren:	nee

Monsterneming	
Protocol:	gebruikers
Wijze van monsterneming:	systematisch
Indelen in deelpartijen:	ja

Deelpartij, groep en monstergrootte	
Grootte (deel)partijen:	2x max. 10.000 ton
D95 < 16 mm	greep: 2 x 2 x 50 x minimaal 0,18 kg monsters: 2 x 9 kg
Indeling deelpartijen:	2 stuks
Grootte deelpartijen:	2 x 725 m ³

Overige monsterneminggegevens	
Apparatuur:	guts / edelman diameter 50 mm (rekening gehouden met asbest: n)
Monstercodering:	M1A/M1B, M2A/M2B M1A, M1B, M1C, M1D
Monsterverpakking:	10 l. emmers (leeggewicht 0,35 kg)
Monsteropslag / -transport:	gekoeld
Aanleveren aan:	koelkast BMA (binnen 24 uur opgehaald door laboratorium)
Foto's nemen:	ja (altijd minimaal 2 met herkenbaar referentiepunt)
Bijzonderheden partij:	Partij grond, welke van origine "schone grond" betrof is reeds onderzocht en valt op basis van samenstelling in industrie. Aangezien liet behaalde resultaat niet aan de verwachting voldoet wordt de partij in twee deelpartijen gekeurd.
Bijzonderheden materiaal:	geen bijmengingen

Kwalitering			
	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider:	M. van der Knaap		21/1/2015
Kwaliteitscontrole:	J. Luiten		21/1/15
Monsternemer*:	R. Boudaer		21-1-15
	J. D. de Zee		21-1-15

aanvullende partijkeuringen

Monsternemingsformulier partijkeuringen (BRL 1000, v.8.1, Protocol 1001 v.2.1)

Projectgegevens			
Projectnummer:	2014.0257		
Locatieadres:	Nieuwe Haven te Delft		
Projectleider:	M. van der Knaap		
Uitvoerende organisatie:	BMA Milieu B.V. (eigen beheer)		
Uitvoeringsdatum/-tijd:	22-1-15	van: 8:00	tot: 11:30

Partijgegevens					
Partijgrootte*:	A:	lengte 15 m	breedte 8 m	dikte/diepte 2 m	240 m³
	B:	lengte 15 m	breedte 9 m	dikte/diepte 3,3 m	460 m³
		lengte m	breedte m	dikte/diepte m	m³
	totaal 240 m³		1700 kg/m³	1100 ton	
Bepaald door:	opmeting / nitgagaan van Monsternemingsplan				
Proefboringen:	ja / n.v.t. (vooronderzoek aanwezig) samenstelling homogeen: ja / nee				
Geschat vochtpercentage:	5 % / 10 % / 15 % / 20 % / 25 % / > 25 %				
Korrelgrootte:	D95 < 16mm / D95 > 16mm (indien > 16 mm, terugkoppelen naar PL)				
Bepaald door:	zeven / schatting				
Aard materiaal:	klei / zand / veen / heem				
Bijmengingen:	.. f. 26 .. : 5,1 % % % .. b. 1 .. : 5 % % %				
Visuele inspectie asbest	uitgevoerd ja / nee		asbest waargenomen: ja / nee		
Monsternatie raster:	3,7 m x 3,7 m		indien van toepassing, rastervlak: 14 m²		

* opmeting depen partij opdelen in conusculie meetbare blokken; alle meetblokken noteren

Monsterneming	
monsterneming conform monsternemingsplan:	ja / nee; afwijking: (bv. > 2x 50 grepen)
Indelen in deelpartijen:	nee / ja
Indeling deelpartijen:	naar / zelf bepaald (zie tekening) / conform monsternemingsplan
Grootte (deel)partijen:	naar / opmeting (zie tekening / bijlage) / conform monsternemingsplan
(deel)partijen duidelijk te onderscheiden	ja / nee

Deelpartij-, greep- en monstergrootte						
deel-partij	monsters	grootte deel-partij (m³)	aantal grepen*	monstergewicht (kg) (inclusief emmer)	barcode	
					emmer A	emmer B
1	MSA/MSB	200	2 x 50	A: 9,7 B: 9,6	02024840	02024840

* Let op: altijd even aantal grepen (bv. 2) aanvullen middel: 5-streufleept meetcyclus!

Overige monsternemingsgegevens	
Apparaat	guts / edelman / anders: nl diameter 50 mm
Monsterverpakking:	10 l. emmers / anders: nl
Monstertopslag	gekoeld
Aangeleverd aan:	koelkast BMA (binnen 24 uur opgehaald door laboratorium)
Foto's genomen:	ja (bij depothemonstering altijd minimaal 2) / nee
Bijzonderheden partij:	
Afwijkingen op monsternemingsplan:	

Checklist	
Partij goed toegankelijk	ja / nee; afwijking:
Bemonsteringsmateriaal tussen deelpartijen gereinigd	ja / nee; afwijking:
Situatieschets (met boven- en zij aanzicht)	ja / nee; afwijking:

Kwalitering			
	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer:	PL buze-kecht		22-1-15
Projectleider:	M. van der Knaap		22-1-2015

Monsternemingsformulier partijkeuringen (BRL 1000, v.8.1, Protocol 1001 v.2.1)

Projectgegevens			
Projectnummer:	2014.0257		
Locatieadres:	Nieuwe Haven te Delft		
Projectleider:	M. van der Knaap		
Uitvoerende organisatie:	BMA Milieu B.V. (eigen beheer)		
Uitvoeringsdatum/-tijd:	22-1-15	van: 11.30	tot: 15.00

Partijgegevens				
Partijgrootte*	lengte	40 m	breedte	5,5 m
	lengte	m	breedte	m
	lengte	m	breedte	m
	dikte/diepte	5,76 m	770 m ³	
Bepaald door:	opmeting / uitgegaan van Monsternemingsplan			
Proefboringen:	ja / n.v.t. (vooronderzoek aanwezig) samenstelling homogeen: ja / ~~nee~~			
Geschat vochtpercentage:	5 % / 10 % / 15 % / 20 % / 25 % / > 25 %			
Korrelgrootte:	D95 < 16mm / D95 > 16mm (indien > 16 mm, terugkoppelen naar PL)			
Bepaald door:	zeven / schatting			
Aard materiaal:	klei / zand / veen / leem			
Bijmengingen:	12,1% 5% % % 11,2% 5% % %			
Visuele inspectie asbest:	uitgevoerd ja / ~~nee~~		asbest waargenomen: ja / ~~nee~~	
Monsternamen raster:	3,9 m x 3,9 m		indien van toepassing, raster vak: 154 m ²	

* inmeting depot: partij opdelen in eenzijdig meetbare blokken; alle meetblokken noteren

Monsterneming	
monsterneming conform monsternemingsplan:	ja / ~~nee~~ , afwijking: (bv. > 2x 50 grepen) 2x 6g
Indelen in deelpartijen:	~~nee~~ / ja
Indeling deelpartijen:	n.v.t. / zelf bepaald (zie tekening) / conform monsternemingsplan
Grootte (deel)partijen:	n.v.t. / opmeting (zie tekening / bijlage) / conform monsternemingsplan
(deel)partijen duidelijk te onderscheiden	ja / ~~nee~~

Deelpartij-, greep- en monstergrootte							
deel-partij	monsters	grootte deel-partij (m ³)	aantal grepen*	monstergewicht (kg)		barcode	
				(inclusief emmer)		emmer A	emmer B
1	M4A / M4B	770	2x 6g	A: 10,8	B: 10,8	020248203	020248603

* Let op: altijd even aantal grepen (o.v.t. aanvullen middels gestratificeerd asselect)!!

Overige monsternemingsgegevens	
Apparatuur:	gus / edelman / anders: nl diameter 50 mm
Monsterverpakking:	10 l. emmers / anders: nl
Monsteropslag:	gekoeld
Aangeleverd aan:	koelkast BMA (binnen 24 uur opgehaald door laboratorium)
Foto's genomen:	ja (bij depotbemonstering altijd minimaal 2) / ~~nee~~
Bijzonderheden partij:	-
Afwijkingen op monsternemingsplan:	-

Checklist	
Partij goed toegankelijk	ja / ~~nee~~ , afwijking:
Bemonsteringsmateriaal tussen deelpartijen geremigd	ja / ~~nee~~ , afwijking:
Situatieschets (met boven- en zijaanzicht)	ja / ~~nee~~ , afwijking:

Kwalificering			
	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer:	R. Barendrecht		22-1-15
Projectleider:	M. van der Knaap		22/1/2015

Bijlage 3

Situatieschets bemonstering grond



0m. 37.5m.

Legenda:

- ✕ boring
- nulpunt (vast meetpunt)

Bijlage 4

Foto's partij



Bijlage 5

Toetsing analyseresultaten

Project	2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft		
Certificaten	521380		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 30 januari 2015 09:27

Monsterreferentie	Som 0456891 + 0456892						
Monsteromschrijving	M4A + M4B						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Lutum	% (m/m ds)	5.7	25				
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10				

Anorganische parameters - metalen

barium (Ba)	mg/kg ds	30	80	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2.1	< 5.3	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	24	-	40	54	190
kwik (n.vi Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	14	20	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	18	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	25	50	-	140	200	720

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie	mg/kg ds	< 24	< 120	-	190	190	500

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04				
fenantreen	mg/kg ds	0.34	0.34				
anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.12				
fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.44				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	0.26				
chryseen	mg/kg ds	0.20	0.20				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.22				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.2	0.2				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.1	2.1	WO	1.5	6.8	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	0.006	0.028				
PCB - 118	mg/kg ds	0.002	0.0075				
PCB - 138	mg/kg ds	0.008	0.038				
PCB - 153	mg/kg ds	0.01	0.050				
PCB - 180	mg/kg ds	0.005	0.025				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.030	0.15	IND	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster Som 0456891 + 0456892:	Klasse industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft		
Certificaten	521381		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 28 januari 2015 14:44

Monsterreferentie	Som 0456893 + 0456894						
Monsteromschrijving	M5A + M5B						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Lutum	% (m/m ds)	4.85	25
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10

Anorganische parameters - metalen

barium (Ba)	mg/kg ds	26	76	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	8.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 3.5	< 6.6	-	40	54	190
kwik (n.vi Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	12	19	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	18	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	34	70	-	140	200	720

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie	mg/kg ds	< 24	< 120	-	190	190	500

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.19
anthraceen	mg/kg ds	0.04	0.04
fluoranteen	mg/kg ds	0.42	0.42
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.24	0.24
chryseen	mg/kg ds	0.22	0.22
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.24
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	0.20
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	1.9	WO	1.5	6.8	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	0.0042
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	0.0068
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	0.0068

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.0065	0.032	WO	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster Som 0456893 + 0456894:	Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Bijlage 6

Analyse certificaten



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 521380
Validatieref. : 521380_certificaat_v3
Opdrachtverificatiecode: OBUV-BGKD-HVIX-RBRS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 januari 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

drs. R.R. Otten
Managing director

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 521380
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

0456891 = M4A

0456892 = M4B

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/01/2015	22/01/2015
Ontvangstdatum opdracht :	22/01/2015	22/01/2015
Startdatum :	22/01/2015	22/01/2015
Monstercode :	0456891	0456892
Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	10783	10768

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droogrest	%	83,5	84,4
A organische stof	% (m/m ds)	1,4	1,4
A lutum	% (m/m ds)	5,6	5,8

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A barium (Ba)	mg/kg ds	31	29
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
A kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
A koper (Cu)	mg/kg ds	14	12
A kwik (n.v.l. Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	0,06
A lood (Pb)	mg/kg ds	13	14
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	8
A zink (Zn)	mg/kg ds	25	25

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

A minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 35

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

A naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fenantreen	mg/kg ds	0,59	0,08
A anthraceen	mg/kg ds	0,20	< 0,05
A fluoranteen	mg/kg ds	0,71	0,18
A benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,40	0,13
A chryseen	mg/kg ds	0,31	0,10
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,15	0,08
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,13
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,13
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,12
A som PAK (10)	mg/kg ds	3,2	1,0

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

A PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -101	mg/kg ds	0,008	0,003
A PCB -118	mg/kg ds	0,002	0,001
A PCB -138	mg/kg ds	0,010	0,005
A PCB -153	mg/kg ds	0,013	0,007
A PCB -180	mg/kg ds	0,008	0,002
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,042	0,019

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

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

- De met een 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: OBUV-BGKD-HVIX-RBRS

Ref.: 521380_certificaat_v3



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 521380
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Aangeleverde monsterhoeveelheid

Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

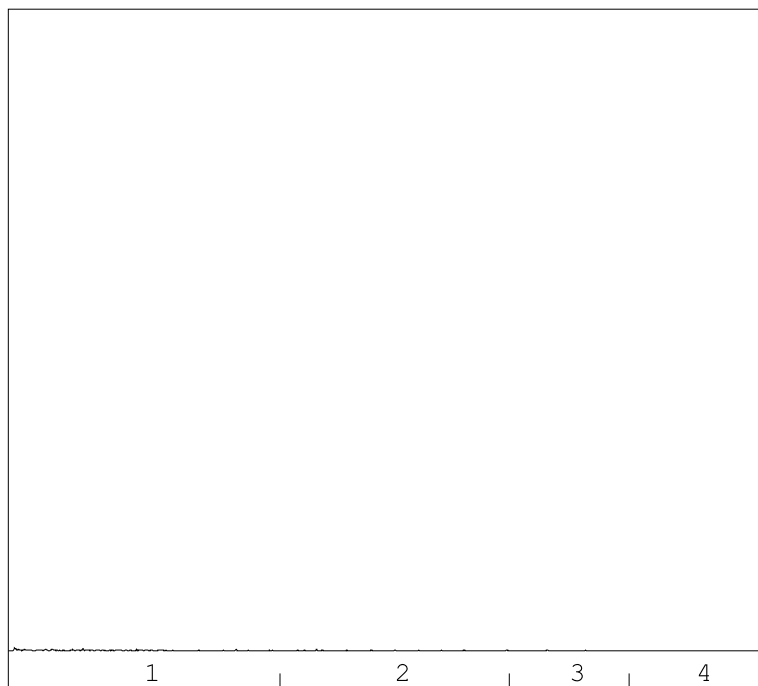
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 5).

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0456891
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : M4A
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

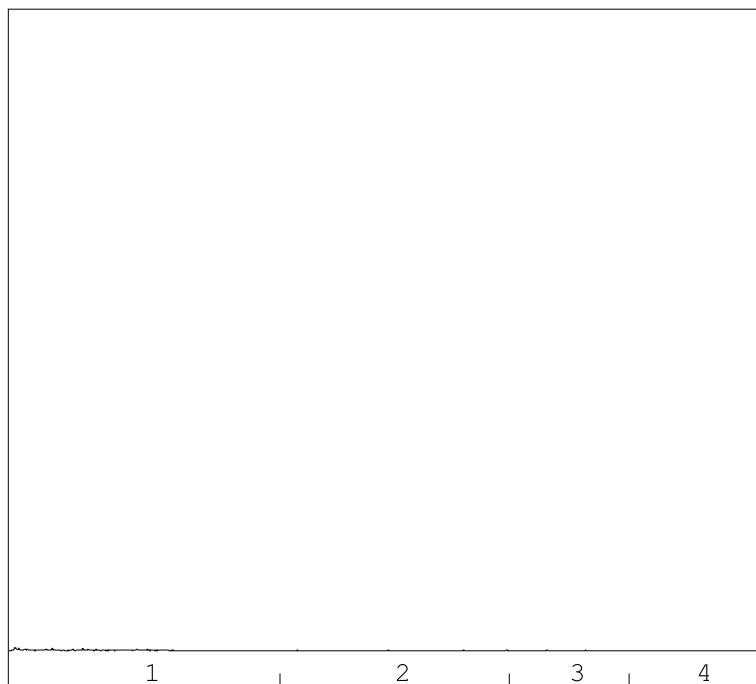
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0456892
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : M4B
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 521380
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

0456891 = M4A

0456892 = M4B

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	0456891	0456892	Gemiddelde resultaat	Duplo- verhouding	Duplo-eis
droogrest	83.5	84.4	84.0	1.01	Geen duplo eis
organische stof	1.4	1.4	1.4	1.00	Geen duplo eis
lutum	5.6	5.8	5.7	1.04	Geen duplo eis
barium (Ba)	31	29	30	1.07	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.20	<0.20	0.20	1.00	Voldoet
kobalt (Co)	<3.0	<3.0	3.0	1.00	Voldoet
koper (Cu)	14	12	13	1.17	Voldoet
kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	0.06	0.06	0.06	1.00	Voldoet
lood (Pb)	13	14	14	1.08	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	8	8	8	1.00	Voldoet
zink (Zn)	25	25	25	1.00	Voldoet
minerale olie	<35	<35	35	1.00	Voldoet
som PAK (10)	3.2	1.0	2.1	3.20	Voldoet niet
som PCBs (7)	0.042	0.019	0.030	2.21	Voldoet

Hoogste gemeten duploverhouding:

3.20

Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):

Voldoet niet

Onderzoek naar de herkomst van de overschrijding van de duploverhouding

Naar aanleiding van de constatering dat niet aan de duplo-eis voor duploresultaten wordt voldaan is door Eurofins Omegam (conform de voorschriften van AP04) een onderzoek uitgevoerd of de mogelijke oorzaak voor het te grote duploverschil kan liggen in onvolkomenheden in de door het laboratorium gebruikte procedures of analyses. Het volgende werd geconstateerd:

Onderzoek naar onregelmatigheden tijdens het laboratoriumonderzoek

Onderzoek naar de door het laboratorium gebruikte procedures en analyses brachten geen onregelmatigheden aan het licht. De monsterbehandeling, monsterverkleining en deelmonsternamen zijn uitgevoerd conform de AP04-voorschriften. De analyses zijn correct uitgevoerd en de analyseresultaten zijn correct gerapporteerd.

Visuele inspectie van de onderzochte monsters

Resultaat van de visuele inspectie (schatting van Eurofins Omegam) van de bodemsoort in de monsters:

Monster 0456891 bevat zand en klei

Monster 0456892 bevat zand en klei

Uit de visuele inspectie van de monsters is geen verklaring gevonden voor het te grote duploverschil.

Conclusie: Geconcludeerd kan worden dat het te grote duploverschil niet door een onjuiste werkwijze van het laboratorium is veroorzaakt maar vermoedelijk te wijten valt aan de aard van het monster.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 521380
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droogrest	: Conform AP04 en NEN-ISO 11465
Lutum	: Conform AP04SG en NEN 5753
Organische stof	: Conform AP04SG en NEN 5754; NEN-EN 12879
Barium (Ba)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Cadmium (Cd)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Kobalt (Co)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Koper (Cu)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Kwik (Hg)	: Conform AP04SG; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Nikkel (Ni)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Zink (Zn)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Minerale olie	: Conform AP04-SG-XI
PAKs	: Conform AP04SG-IX en NEN 6970; 6972 en 6977
PCBs	: Conform AP04SG-X en NEN 6970; 6972 en 6980



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 521381
Validatieref. : 521381_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EWNL-XDTO-HNVE-DTJZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 januari 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

drs. R.R. Otten
Managing director

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 521381
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

0456893 = M5A

0456894 = M5B

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/01/2015	22/01/2015
Ontvangstdatum opdracht :	22/01/2015	22/01/2015
Startdatum :	22/01/2015	22/01/2015
Monstercode :	0456893	0456894
Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	9812	9680

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droogrest	%	84,4	84,6
A organische stof	% (m/m ds)	1,5	1,5
A lutum	% (m/m ds)	5,2	4,5

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A barium (Ba)	mg/kg ds	26	27
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
A kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	< 3,0
A koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
A kwik (n.v.l. Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	< 0,05
A lood (Pb)	mg/kg ds	12	13
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	7
A zink (Zn)	mg/kg ds	26	41

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

A minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 35

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

A naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fenantreen	mg/kg ds	0,23	0,15
A anthraceen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
A fluoranteen	mg/kg ds	0,43	0,41
A benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,24	0,23
A chryseen	mg/kg ds	0,19	0,24
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,14
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,27
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,21
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,21
A som PAK (10)	mg/kg ds	1,8	1,9

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

A PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001
A PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,002
A PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,008

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

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

- De met een 'A' gemerkte analyses zijn op basis van AP04 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: EWNL-XDTP-HNVE-DTJZ

Ref.: 521381_certificaat_v1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 521381
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Aangeleverde monsterhoeveelheid

Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

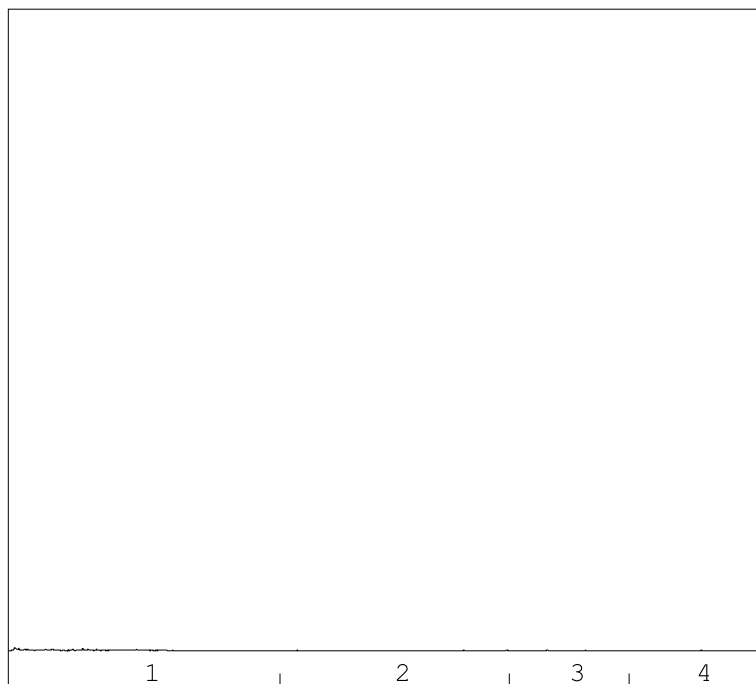
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 5).

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0456893
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : M5A
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

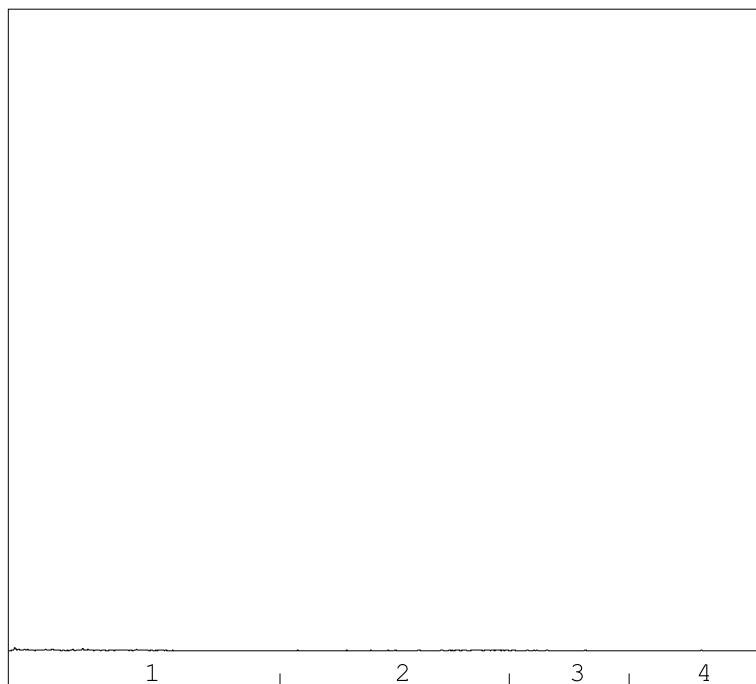
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0456894
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : M5B
Methode : minerale olie

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 521381
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

0456893 = M5A

0456894 = M5B

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	0456893	0456894	Gemiddelde resultaat	Duplo- verhouding	Duplo-eis
droogrest	84.4	84.6	84.5	1.00	Geen duplo eis
organische stof	1.5	1.5	1.5	1.00	Geen duplo eis
lutum	5.2	4.5	4.8	1.16	Geen duplo eis
barium (Ba)	26	27	26	1.04	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.20	<0.20	0.20	1.00	Voldoet
kobalt (Co)	4.5	<3.0	3.8	1.50	Voldoet
koper (Cu)	<5.0	<5.0	5.0	1.00	Voldoet
kwik (n.vl Hg) FIAS/Fims	0.06	<0.05	0.055	1.20	Voldoet
lood (Pb)	12	13	12	1.08	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	8	7	7.5	1.14	Voldoet
zink (Zn)	26	41	34	1.58	Voldoet
minerale olie	<35	<35	35	1.00	Voldoet
som PAK (10)	1.8	1.9	1.8	1.06	Voldoet
som PCBs (7)	0.005	0.008	0.0065	1.60	Voldoet

Hoogste gemeten duploverhouding:

1.60

Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):**Voldoet**



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 521381
Project omschrijving : 2014.0257 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droogrest	: Conform AP04 en NEN-ISO 11465
Lutum	: Conform AP04SG en NEN 5753
Organische stof	: Conform AP04SG en NEN 5754; NEN-EN 12879
Barium (Ba)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Cadmium (Cd)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Kobalt (Co)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Koper (Cu)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Kwik (Hg)	: Conform AP04SG; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Nikkel (Ni)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Zink (Zn)	: Conform AP04SG; NEN 6966
Minerale olie	: Conform AP04-SG-XI
PAKs	: Conform AP04SG-IX en NEN 6970; 6972 en 6977
PCBs	: Conform AP04SG-X en NEN 6970; 6972 en 6980

Bijlage 7

Procescertificaat protocol 1001



PROCESCERTIFICAAT

Hiermede wordt verklaard dat het managementsysteem van:

BMA Milieu B.V.
Zuidweg 75
2671 MP Naaldwijk
Nederland

door Lloyd's Register Quality Assurance is geëvalueerd en goedgekeurd volgens de:

Beoordelingsrichtlijn Monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 1000

Het managementsysteem is van toepassing op het volgende protocol:

Protocol 1001:
Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie.

Dit certificaat is alleen geldig in samenhang met het certificaataanhangsel met hetzelfde nummer.

Certificaat no:	Datum van uitgifte eerste certificaat	:	31 oktober 2000
RQA654613	Datum van uitgifte huidig certificaat	:	1 april 2014
	Certificaat vervaldatum	:	31 oktober 2015

Afgegeven door: Lloyd's Register Nederland B.V.



K.P. van der Mandelelaan 41a, 3062 MB Rotterdam, Nederland

Deze goedkeuring is uitgevoerd in overeenstemming met LRQA audit- en certificatie-procedures en zal periodiek door LRQA worden beoordeeld.

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

**PARTIJKEURING GROND IN DEPOT AAN
VAN DEVENTERSTRAAT 40 TE SCHIEDAM**

**Opdrachtgever:
Ster Projects
Hulsenboschstraat 5c
4251 LR WERKENDAM**

**Rapportnr.: AT16203
Datum: september 2016
Opgesteld door: ing. W.R. van Wolferen**



*AT MilieuAdvies B.V.
Opperduit 310
2941 AP LEKKERKERK
Telefoon: 0180 - 662828
e-mail: info@atmilieuadvies.nl
www.atmilieuadvies.nl*

INHOUDSOPGAVE

1	<u>INLEIDING</u>	1
1.1	Aanleiding van het onderzoek	1
1.2	Doel van het onderzoek	1
1.3	Locatie- en partijgegevens	1
1.4	Beperkt historisch vooronderzoek	1
2	<u>ONDERZOEKSSTRATEGIE</u>	2
2.1	Veldwerkzaamheden	2
2.2	Chemische analyses	2
3	<u>UITVOERING ONDERZOEK</u>	3
3.1	Kwaliteitsborging	3
3.2	Uitvoering veldwerkzaamheden	3
3.3	Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 1000	4
3.4	Laboratoriumonderzoek	4
3.5	Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit	4
3.6	Toetsing analyseresultaten	6
4	<u>SAMENVATTING EN CONCLUSIE</u>	7

BIJLAGEN

- 1) Situatietekeningen
 - 1.1) Regionale ligging locatie op de topografische overzichtskaart, schaal 1 : 10.000
 - 1.2) Tekeningen
 - Situatietekening met plaats van boringen, schaal 1 : 500
 - Dwarsdoorsnede depot
 - 1.3) Historische kaarten
- 2) Veldwerkformulieren
 - 2.1) Monsternemingsplan
 - 2.2) Monsternemingsformulier
 - 2.3) Boorstaten
- 3) Analyseresultaten en toegepaste analysemethoden
- 4) Toetsingsnormen, samenvatting normen Besluit bodemkwaliteit
- 5) Toetsing analyseresultaten aan Besluit bodemkwaliteit
- 6) Foto's van de onderzoekslocatie

1 INLEIDING

Door Ster Projects te Werkendam is op 20 september 2016 opdracht gegeven aan AT MilieuAdvies B.V. te Lekkerkerk voor het uitvoeren van een partijkeuring grond in depot, gelegen aan de Van Deventerstraat 40 te Werkendam (*conform opdrachtbevestiging AT16203/409 d.d. 21 september 2016*).

In het voorliggende rapport komt eerst het vooronderzoek aan de orde. Vervolgens worden opzet, uitvoering en de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek beschreven. Tenslotte komt, na de toetsing van de resultaten, de conclusie van het onderzoek aan bod.

1.1 Aanleiding van het onderzoek

De aanleiding voor het laten uitvoeren van onderhavige partijkeuring grond betreft de voorgenomen afzet van de grond.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is om de kwaliteitsklasse van de grond vast te stellen ten behoeve van hergebruik.

1.3 Locatie- en partijgegevens

Het onderzoek richt zich op een partij grond in depot, gelegen aan de Van Deventerstraat 40 te Schiedam. De grond is afkomstig van de straatinrichting ter plaatse van de Van Deventerstraat en omliggende straten. Volgens opdrachtgever betreft het in totaal circa 700 m³.

Voorafgaande de veldwerkzaamheden wordt de door opdrachtgever aangegeven partijgrootte geverifieerd. Als blijkt dat de partij beduidend groter is dan vooraf door opdrachtgever aangegeven en/of als sprake is van verschillende grondslag is het mogelijk dat de partij gesplitst dient te worden in deelpartijen. In dat geval wordt contact opgenomen met opdrachtgever.

1.4 Beperkt historisch vooronderzoek

Informatie uit digitaal Bodemloket

Uit informatie op www.bodemloket.nl blijkt dat voor de Van Deventerstraat en omliggende straten geen historische bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten, bodemonderzoeken of saneringen zijn verricht.

Informatie verkregen van DCMR Milieudienst Rijnmond

Uit de bodemkwaliteitskaart van DCMR Milieudienst Rijnmond blijkt dat het gebied, waarin de Van Deventerstraat ligt, deel uitmaakt van zone 26b: Vierhavengebied. De bodemfunctieklasse in dit gebied is Industrie. De bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond (0,0-1,0 m –mv) en ondergrond (1,0-2,0 m –mv) is Wonen.

2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform § 4.3.3 uit de *Regeling bodemkwaliteit* en *protocol 1001*. Sinds de inwerkingtreding van het *Besluit bodemkwaliteit (Bbk)* per 1 juli 2008 is de partijgrootte maximaal 10.000 ton, onafhankelijk van de verwachte kwaliteit. Een uitzondering hierop vormen partijen ernstig verontreinigde, niet reinigbare grond, waarvoor een reinigbaarheidsbeoordeling krachtens het *Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen* dient te worden uitgevoerd. In dat geval geldt een maximale partijomvang van 2.000 ton.

Onderhavige partij, met een omvang van circa 700 m³ of 1.120 ton (bij een ingeschat soortelijk gewicht van 1.600 kg/m³) wordt derhalve bemonsterd als één of meer partij van maximaal 10.000 ton.

2.1 Veldwerkzaamheden

- Verdeeld over de partij grond worden tenminste 2x50 grepen genomen van tenminste 180 gram. Van deze 100 grepen worden in het veld 2 mengmonsters samengesteld;
- Ten behoeve van de monsternamen wordt een raster over het depot gelegd, zodat systematisch boorlocaties worden verkregen. Ter plaatse worden boringen verricht tot aan onderzijde van het depot;
- Per 0,50 m wordt één greep genomen en alternerend aan één van de mengmonsters toegevoegd.

In totaal worden in het veld 2 grondmengmonsters samengesteld van de partij. Het te bereiken gewicht per grondmengmonster bedraagt tenminste 9 kg.

2.2 Chemische analyses

De fysische en chemische analyses worden uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie conform criteria voor testlaboratoria geaccrediteerde en AP04-geaccrediteerde milieulaboratorium *ALcontrol Laboratories* te Hoogvliet (nr. RvA L 028).

Er worden 2 mengmonsters van de partij ter analyse op het AP04-samenstellingspakket grond aangeboden aan het milieulaboratorium. Dit pakket bestaat uit analyse op:

- Voorbehandeling AP04, droge stof, pH (CaCl₂), organische stof, fractie <2µm (lutum), de zware metalen Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, en Zn, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10-VROM), polychloorbifenylen (PCB som-7) en minerale olie (GC-gefractioneerd, C₁₀-C₄₀).

Er zijn geen (kwaliteits)gegevens van de partij bekend, danwel aangeleverd door opdrachtgever, die uitbreiding van voornoemd pakket noodzakelijk maken.

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 Kwaliteitsborging

AT MilieuAdvies B.V. heeft, als onafhankelijk adviesbureau, geen andere relatie met opdrachtgever dan opdrachtgever/opdrachtnemer. AT MilieuAdvies B.V. “keurt geen eigen grond” waarmee de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

Het kwaliteitssysteem van AT MilieuAdvies B.V. voldoet aan de eisen van de NEN-EN ISO 9001:2008 (*certificaatnr.: EC-KWA-99019*).

De bemonstering van de partij grond is uitgevoerd conform de laatste versie van *protocol 1001*, (monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie). AT MilieuAdvies B.V. is een door VROM aangewezen erkende instantie voor monsterneming ten behoeve van partijkeuringen grond. Het procescertificaat (*certificaatnr.: EC-SIKB-02017*) van AT MilieuAdvies B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium.

Indien bij de uitvoering van onderhavige werkzaamheden kritieke afwijkingen van de proceseisen van de BRL SIKB 1000 en/of protocol 1001 zijn geconstateerd wordt in onderhavige rapportage expliciet melding gemaakt van deze afwijking en de eventuele consequenties van deze afwijking. Opgemerkt wordt dat het onderdeel waarvoor een kritieke afwijking is geconstateerd formeel niet onder certificaat gerapporteerd mag worden.

3.2 Uitvoering veldwerkzaamheden

De monsterneming is uitgevoerd op 22 september 2016.

De plaats van de boringen zijn op de situatietekening in bijlage 1-2 aangegeven. In bijlage 2 zijn de veldwerkformulieren opgenomen, in bijlage 2-1 het monsternemingsplan en in bijlage 2-2 het monsternemingsformulier. De boorstaten van de proefboringen zijn opgenomen in bijlage 2-3. In bijlage 6 zijn foto's van de locatie opgenomen, waarbij de plaats en de opnamerichting van de foto's is aangegeven op de tekening in bijlage 1-2.

Homogeniteit van de partij

Middels het plaatsen van 4 proefboringen is de homogeniteit van de partij gecontroleerd. Hieruit is gebleken dat de te bemonsteren grond homogeen is van samenstelling en als één partij kan worden bemonsterd.

Asbest

De visuele oppervlakte-inspectie naar asbestverdachte materialen is uitgevoerd bij droog weer met goed zicht. De inspectie-efficiëntie bedraagt circa 95%. Tijdens de visuele oppervlakte inspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Monstername

Gezien de variërende laagdikte is de deelpartij in depot bemonsterd in 1, 2, 3, 4, 5, 7 of 8 lagen van maximaal 0,50 m¹, één en ander afhankelijk van de hoogte van het depot. Het aantal grepen per boring is aangegeven op de tekening in bijlage 1-2. In totaal zijn 32 boringen geplaatst met in totaal 102 grepen. Het bemonsterde materiaal bestaat uit zand.

Tijdens de veldwerkzaamheden is een zwakke bijmenging aan puin waargenomen die de kwaliteit van de partij nadelig kan beïnvloeden. Er is in de partij zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 1000

De veldwerkzaamheden zijn, zoals eerder vermeld, uitgevoerd volgens de BRL SIKB 1000 en het daarbij behorende protocol 1001. Er zijn geen afwijkingen.

3.4 Laboratoriumonderzoek

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie conform criteria voor testlaboratoria geaccrediteerde en door de minister van VROM in het kader van het Besluit bodemkwaliteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c van de Regeling bodemkwaliteit erkende milieulaboratorium *ALcontrol Laboratories* te Hoogvliet (*nr. RvA L 028*).

- Er zijn 2 mengmonsters van de te keuren partij geanalyseerd op het eerder genoemde AP04-samenstellingspakket grond.

In bijlage 3 zijn de analyseresultaten en de gehanteerde analysemethoden vermeld.

3.5 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 januari 2008 is het 'natte' deel van het Besluit bodemkwaliteit (Besluit) in werking getreden, vanaf 1 juli 2008 is ook het 'droge' deel van kracht.

Het Besluit heeft tot doel de bodem nu en in de toekomst optimaal te kunnen gebruiken en te beschermen. Het geeft invulling aan het op duurzaamheid gerichte bodembeleid: de bodemkwaliteit moet minimaal voldoen aan een vastgestelde basiskwaliteit. Daarnaast moet de kwaliteit goed genoeg zijn voor het beoogde gebruik en geen belemmering vormen voor een goede waterkwaliteit. Dit om risico's voor mens en milieu te voorkomen. Een ander doel is om stagnatie van maatschappelijke ontwikkelingen, zoals de aanleg van natuurgebieden, woongebieden of het verbreden en uitbaggeren van vaarwegen, door te rigide regelgeving tegen te gaan.

In de normstelling is gekozen voor een '**altijd-grens**' en een '**nooit-grens**'.

- De **altijd-grens** bestaat uit de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden, zoals het vaststellen van de kwaliteit van de ontvangende (water)bodem.
- De **nooit-grens** wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming). Grond en baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen nooit worden toegepast.

Tussen de 'altijd-grens' en de 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke kader zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit, die hoort bij de functie van de bodem. In het gebiedsspecifieke kader kan de lokale (water)bodembeheerder per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-grens' en de 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigings situatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

Het nieuwe toetsingskader van het Besluit valt grofweg in 2 delen uiteen. Het **gebiedsspecifieke beleid** en het **generieke beleid**. Wanneer geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld, geldt automatisch het generieke beleid. Hiervoor zijn generieke normen vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. Het toetsingskader is gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Uitgangspunt van het generieke beleid is dat de bodemkwaliteit moet aansluiten bij de functie van de bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klassenniveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbetert.

Voor onderhavige rapportage is alleen uitgegaan van het generieke kader.

Grond wordt in het Besluit gedefinieerd als *materiaal dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, niet zijnde baggerspecie. Conform artikel 34 van het Besluit mag grond ten hoogste 20% (gewichtsprocenten) aan bodemvreemd materiaal bevatten.*

De toetsing in onderhavige rapportage vindt plaats voor **toepassing op de bodem**. De kwaliteit van de toe te passen grond moet voldoen aan respectievelijk de Achtergrondwaarden (=grond geschikt voor toepassing als klasse Achtergrondwaarde), de Maximale Waarden Wonen (klasse Wonen) of aan de Maximale Waarden Industrie (klasse Industrie). Indien deze laatste grens wordt overschreden is de grond niet geschikt voor hergebruik (klasse Niet Toepasbaar). Daarnaast is de bodemfunctieklasse van waar de grond (of baggerspecie) gaat worden toegepast van belang.

In bijlage 4 is een beknopte samenvatting opgenomen van het Besluit Bodemkwaliteit.

De normen voor barium in grond zijn vanaf 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld. Barium wordt vaak in hoge gehalten aangetroffen. Belangrijke oorzaak daarvoor is dat deze stof van nature voorkomt in de bodem. Het hoge gehalte van barium in de bodem leidt tot stagnatie in het hergebruik van vrijkomende grond. Nader onderzoek inzake het van nature voorkomen van barium in de Nederlandse bodem, en met name in de toxische variant, is noodzakelijk. In afwachting van dit onderzoek wordt voor barium tijdelijk alleen de interventiewaarde gehanteerd voor die situaties waarin met zekerheid kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat.

3.6 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 5 is de toetsing van de analyseresultaten opgenomen aan het Besluit bodemkwaliteit. Het gemiddelde gehalte van de beide mengmonsters is bepaald. Van dit gemiddelde gehalte is bekeken of de kwaliteit van de toe te passen grond voldoet aan respectievelijk de Achtergrondwaarden (grens tussen klasse AW en klasse Wonen), de Maximale Waarden Wonen (klasse Wonen / klasse Industrie) of aan de Maximale Waarden Industrie (klasse Industrie / klasse NT).

In onderstaande tabel is een beknopt overzicht opgenomen van de resultaten van het onderzoek.

Tabel 1. Overzicht van gemiddeld gemeten en gemiddeld gestandaardiseerde gehalten en indeling in kwaliteitsklasse van de partij

	Parameter		Gemiddeld gestandaardiseerd gehalte	Toetsing aan Besluit bodemkwaliteit	Opmerkingen
Fys. Param.	Droge stof	gew-%	92,6		
	Organische stof	% vd DS	1,4		
	min. delen < 2µm	% vd DS	5,4		
	Zuurgraad [pH]	-	7,65		
Zware metalen	Barium #	mg/kg ds	249	--	Geen normwaarde gedefinieerd
	Cadmium	mg/kg ds	0,319	AW	
	Kobalt	mg/kg ds	12,6	AW	
	Koper	mg/kg ds	32,5	AW	
	Kwik	mg/kg ds	0,109	AW	
	Lood	mg/kg ds	52,6	Wonen	gehalte < 2xAW
	Molybdeen	mg/kg ds	0,35	AW	
	Nikkel	mg/kg ds	29,6	AW	
	Zink	mg/kg ds	126	AW	
Org. Param.	PAK	mg/kg ds	0,898	AW	
	PCB	µg/kg ds	24,5	AW	
	min. olie	mg/kg ds	70,0	AW	
eindoordeel				ACHTERGRONDWAARDE	

35 : gemiddelde en gestandaardiseerde gehalten van de 2 mengmonsters
 < d : kleiner dan detectielimiet

AW : geen overschrijdingen, gehalte kleiner dan Achtergrondwaarde
 Wonen : overschrijding van de Achtergrondwaarde, echter onder de Maximale Waarde Wonen, voor toepassen in of op de landbodem
 Industrie : overschrijding van de Maximale Waarde Wonen, echter onder de Maximale Waarde Industrie, voor toepassen in of op de landbodem
 NT : overschrijding van de Maximale Waarde Industrie, niet toepasbaar in of op de landbodem
 IW : overschrijding van de Interventiewaarde.
 # : barium wordt buiten beschouwing gelaten in de toetsing conform het Besluit bodemkwaliteit, behalve als de Interventiewaarde Landbodem wordt overschreden door antropogene oorzaak (menselijk handelen)

Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat het gehalte voor lood de achtergrondwaarde in geringe mate overschrijdt. Toch is de grond geschikt voor hergebruik als grond van de bodemkwaliteitsklasse **Achtergrondwaarde**, omdat een geringe overschrijding van de achtergrondwaarde voor deze bodemkwaliteitsklasse is toegestaan.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Door Ster Projects is opdracht gegeven aan AT MilieuAdvies B.V. voor het uitvoeren van een partijkeuring grond in depot, gelegen aan de Van Deventerstraat 40 te Werkendam.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van onderhavige partijkeuring grond betreft de voorgenomen afzet van de grond.

Het doel van het onderzoek is om de kwaliteitsklasse van de grond vast te stellen ten behoeve van hergebruik.

Het onderzoek is uitgevoerd conform § 4.3.3 uit de *Regeling bodemkwaliteit* en *protocol 1001*. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt onderstaande geconcludeerd.

- Het onderzoek heeft zich gericht op een partij grond in depot, gelegen aan de Van Deventerstraat 40 te Schiedam. De grond is afkomstig van de straatinrichting ter plaatse van de Van Deventerstraat en omliggende straten.
- De partij heeft een omvang van 655 m³ of 982,5 ton en bestaat uit zand.
- In de partij is een zwakke bijmenging aan puin aangetroffen. Zowel op als in de partij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- De parameter lood overschrijdt de samenstellingswaarde schone grond, echter in geringe mate, waardoor deze niet bepalend is.

De onderzochte partij grond is geschikt voor hergebruik als grond van de bodemkwaliteitsklasse **Achtergrondwaarde**.

Voorafgaande nuttige toepassing van grond of bagger dient dit gemeld te worden bij het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>). Vervolgens kan, 5 werkdagen na de melding en zonder tegenbericht van het bevoegd gezag, de toepassing conform de melding plaatsvinden.

AT MilieuAdvies B.V.
Lekkerkerk, september 2016

ing. W.R. van Wolferen

BIJLAGE 1

SITUATIETEKENINGEN

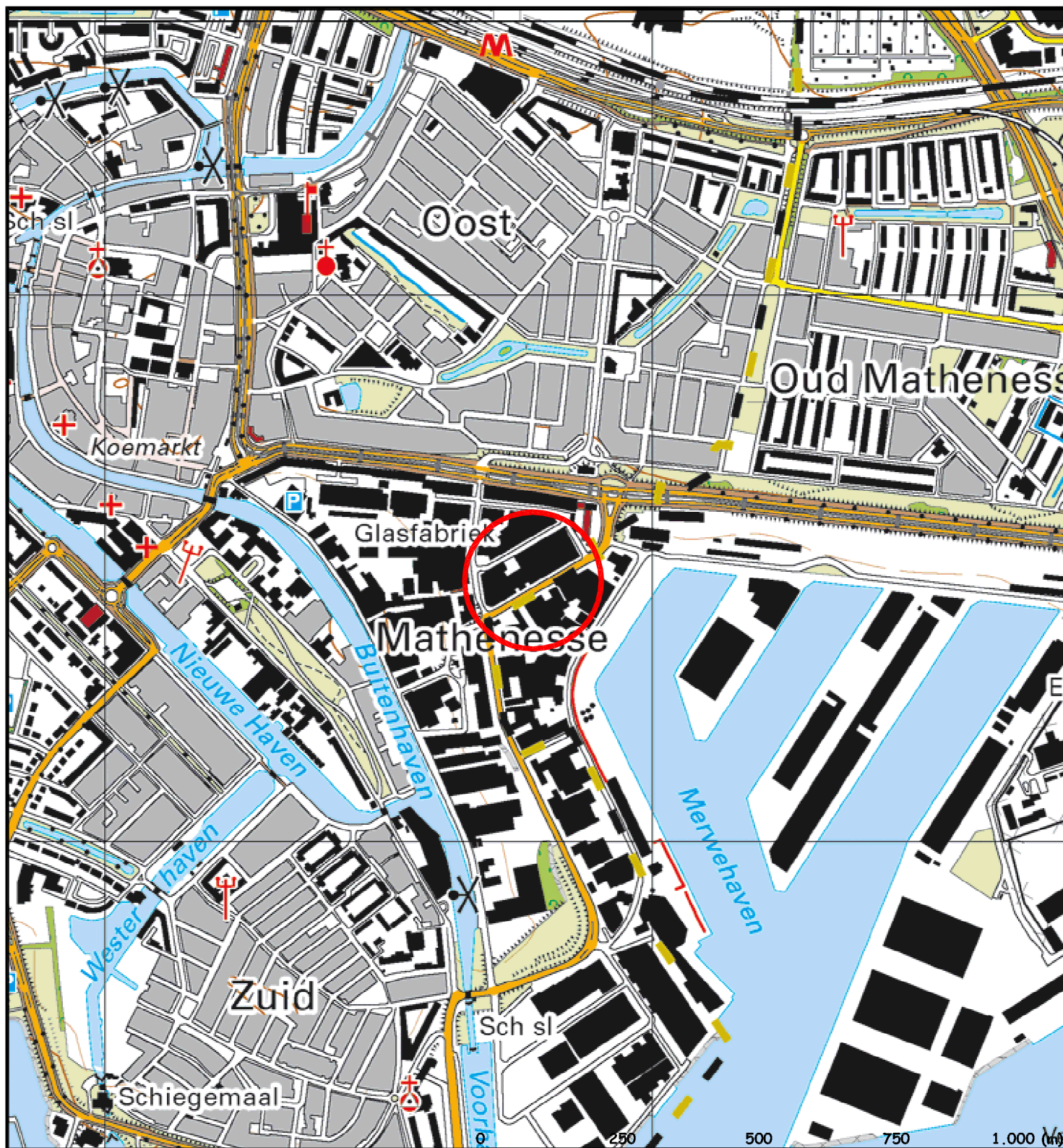
REGIONALE LIGGING LOCATIE OP DE TOPOGRAFISCHE OVERZICHTSKAART

schaal 1 : 10.000

SITUATIETEKENING MET PLAATS VAN BORINGEN

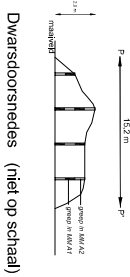
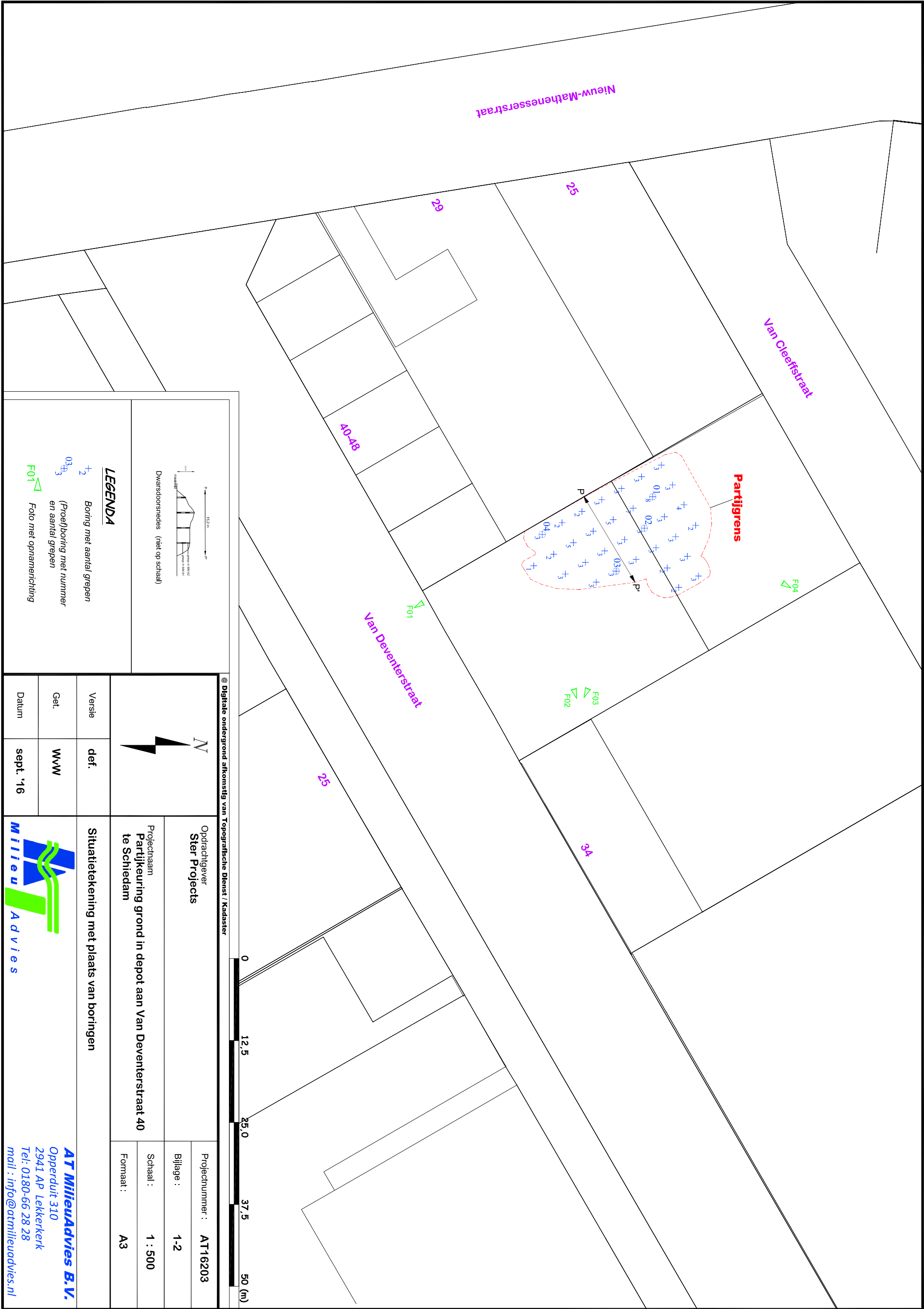
schaal 1 : 500

DWARSDOORSNEDE DEPOT



© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn 2008

		Opdrachtgever Ster Projects	Projectnummer : AT16203
			Bijlage : 1-1
		Projectnaam Partijkeuring grond in depot aan Van Deventerstraat 40 te Schiedam	Schaal : 1 : 10.000
			Formaat : A4
Versie	def.	Topografische overzichtskaart met regionale ligging onderzoekslocatie	
Get.	WvW		
Datum	sept. '16		
		AT MilieuAdvies B.V. Opperduit 310 2941 AP Lekkerkerk Tel: 0180-66 28 28 mail : info@atmilieuadvies.nl	



Dwaarsdoornedes (niet op schaal)

LEGENDA

- +2 Boring met aantal grepen
- 03+3 (Proef)boring met nummer en aantal grepen
- F01 Foto met opnamerichting



Situatietekening met plaats van boringen

Opdrachtgever
Ster Projects

Projectnaam
Partijkouwing grond in depot aan Van Deventerstraat 40 te Schiedam

Projectnummer : AT16203

Bijlage : 1-2

Schaal : 1 : 500

Formaat : A3

Versie	def.
Get.	WW
Datum	sept. '16



AT MilieuAdvies B.V.
Opberduit 310
2941 AP Lekkert
Tel: 0180-66 28 28
mail : info@atmilieuadvies.nl

BIJLAGE 2

VELDWERKFORMULIEREN

MONSTERNEMINGSPLAN

MONSTERNEMINGSFORMULIER

BOORSTATEN

Veldwerkzaamheden		ATMA FORMULIER V_06	
Formulieren AT MilieuAdvies B.V.		versie: 5.1	juli '15
Monsternemingsplan partijkeuring		Pagina 1 van 2	

MONSTERNEMINGSPLAN PARTIJKEURING GROND EN BAGGERSPECIE

01) Gegevens opdrachtgever			
Opdrachtgever	Ster Projects	Contactpersoon	Ralph Vermeulen
		Telefoonnr.	06-53496472
Eigenaar van de partij	Gemeente Schiedam		

02) Locatie gegevens			
Project nummer	AT16203	Project leider	Willeke van Wolferen
Naam locatie	Partijkeuring grond in depot Van Deventerstraat 40 te Schiedam	Contactpersoon op locatie	
Adres locatie	Van Deventerstraat 40 te Schiedam	Telefoonnr.	
Melden voor aanvang	☐ ja ☒ nee		

03) Partij gegevens			
Opdrachtgever is	☐ producent ☐ leverancier ☐ eigenaar ☒ gebruiker ☐ overheid		
Herkomst van partij en de bekend zijnde milieuhygiënische gegevens	Van Deventerstraat e.o., straatinrichting		
Partijgrootte	Volume partij <u>700</u> m ³ Dichtheid <u>1.600</u> kg/m ³ Partijgrootte <u>1.120</u> ton		
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	☐ nat ☒ droog ☐ in-situ ☒ in depot ☐ onder verharding ☐ statisch partij ☐ materiaalstroom		
Bemonsteringsdiepte	☒ onderzijde depot ☐ onderzijde ontgraving, te weten _____ m -mv		
Grondsoort	☐ zand ☐ leem ☐ klei ☐ veen ☐ gerijpte specie		
Verwachte korrelgrootte	☒ D95 < 10mm ☐ D95 < 16mm ☐ D95 > 16mm		
Bijzonderheden partij			
Bijmengingen verwacht	☒ nee ☐ ja, namelijk		
Wordt asbestverontreiniging verwacht	☒ nee ☐ ja, namelijk		
Vorm van de partij	langgerekt		
Minimaal aantal uit te voeren proefboringen	4 proefboringen		

04) Bemonstering			
Aard van het materiaal	☒ grond ☐ baggerspecie ☐ anders, namelijk		
Aantal grepen per (deel)partij	☒ 2 x 50 ☐ 2 x 6 ☐ anders, namelijk		
Wijze van bemonstering	☒ systematisch ☐ gestratificeerd a-select ☐ partij gedeeltelijk verplaatsen ☐ partij geheel verplaatsen		
Indelen in deelpartijen	☒ nee ☐ ja, aantal		
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	☐ nee ☐ ja, zie kaart		
Foto's nemen	☒ ja ☐ nee		
Motivatie van afwijking van standaard onderzoeksopzet			

Veldwerkzaamheden		ATMA FORMULIER V_06	
Formulieren AT MilieuAdvies B.V.		versie: 5.1	juli '15
Monsternemingsplan partijkeuring		Pagina 2 van 2	

Project nummer **AT16203**

05) Deelpartij-, greep- en monstergrootte	
(deel)partij grootte	☐ maximaal 2.000 ton ☒ maximaal 10.000 ton
$D_{95} < 16\text{mm}$, standaard	grepen : minimaal 180gram (circa $5 \times 5 \times 5 \text{ cm}^3$, circa 1 boorkop) monsters: 2 monsters van elk minimaal 50 grepen, 2 x 9kg. In beide monsters dienen in ieder geval evenveel grepen te zitten
$D_{95} < 16\text{mm}$, grond dieper dan 5m of onder verharding	grepen : circa 1,5 kg (circa 7 boorkoppen) monsters: 2 monsters van elk 6 grepen, 2 x 9kg
Afwijkend, $D_{95} > 16\text{mm}$	grepen : bepalen uit weegproef monsters: _____ monsters van: _____ grepen, elk monster _____ x _____ kg

06) Overige bemonsteringsgegevens	
Bemonsteringsapparatuur	☒ gutsboor ☐ Ø 3 cm ☐ Ø 5 cm ☐ Ø _____ cm ☒ edelmanboor ☐ Ø 5 cm ☐ Ø 7 cm ☐ Ø _____ cm ☐ _____ ☐ Ø _____ cm ☐ Ø 12 cm (asbestonderzoek)
Monstercodering	☒ Standaard : MM A1 en MM A2 enzovoorts ☐ Afwijkend :
Analyse strategie	☒ Standaard : Standaard STAP 4 grondpakket, conform AP04 methodiek ☐ Afwijkend :
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers ☐ 7 l emmers ☐ anders, namelijk
Monsteropslag op kantoor (tijdelijk)	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld
Monstertransport naar laboratorium	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld
Aanleveren bij	☒ laboratorium : ALCONTROL ☒ aanleveren binnen 24 uur na monsternamen
Bijzonderheden	hek is open, aannemer (Kraaijenveld) is aan het werk, maar heeft niets met keuring te maken <i>GPS monsternamen</i>

07) Bijlagen
☒ Topografische kaart met ligging locatie
☒ Overzichtskaat met globale ligging van partij
☐ Detailkaart van (deel)partij met voorstel van ruimtelijke verdeling van grepen
☒ Gegevens van vooronderzoek, zoals voorgaand bodemonderzoek (verplicht mee te geven in het veld)
☒ Formulier visuele maaiveldinspectie in partijen grond (V_13.2)
☐

08) Verantwoording					
Projectleider	Willeke van Wolferen	Datum	21 september 2016	Paraaf	<i>WvW</i>
Monsternemer	<i>Mario van Kooten</i>	Datum	<i>22-09-2016</i>	Paraaf	<i>MKO</i>

Veldwerkzaamheden		ATMA FORMULIER V_07	
Formulieren AT MilieuAdvies B.V.		Versie: 6.1	juli '15
Monsternemingsformulier partijkeuring		Pagina 1 van 3	

MONSTERNEMINGSFORMULIER PARTIJKEURING GROND EN BAGGERSPECIE

01) Project gegevens			
Project nummer	AT16203	Project leider	Willeke van Wolferen
Naam locatie	Partijkeuring grond in depot Van De- venterstraat 40 te Schiedam	Adres locatie	Van Deventerstraat 40 te Schiedam
Uitvoerende organisatie	AT MilieuAdvies BV	Monsternemer	Mario van Kooten
Datum monsterneming	22-09-2016	Begintijd	Eindtijd
		10:20	14:40

02) Partij gegevens			
Partij identificatie	Volgnummer (of letter) van partij <u>A</u>		<i>1x1 per partij 1 monsternemingsformulier in</i>
Partijgrootte	Volume partij	<u>655</u>	m ³
	Dichtheid	<u>1.500</u>	kg/m ³
	Partijgrootte	<u>982,5</u>	ton
Bepaald door	☒ opmeting (<i>schets op pag. 4</i>) ☐ anders,		
Homogeniteit van partij gecontroleerd	☐ nee, want : ☒ ja, middels proefboringen Boorstaten toevoegen, controleren en paraferen!!		
Grondsoort	☒ zand ☐ leem ☐ veen ☐ klei ☐ gerijpte specie		
Geschat vochtpercentage	☐ 5% ☒ 10% ☐ 15% ☐ 20% ☐ 25% ☐ >25%		
Korrelgrootte bepaald door	☒ zintuiglijke waarnemingen ☐ zeeftest (<i>opgenomen als bijlage</i>)		
<i>Van belang voor bepaling van diameter van boorkop</i> Korrelgrootte	☐ D95 < 10mm	☒ D95 < 16mm	☐ D95 > 16mm
Bijmengingen van bodemvreemde bestanddelen aangetroffen	☐ nee <i>Beschrijf de aangetroffen bijmengingen</i> ☒ ja, namelijk : <u>puin (zwak/sporen)</u>		
Bijmenging van bodemvreemde bestanddelen, minder dan 20%	☒ ja <i>Indien meer dan 20% is het geen grond meer !!</i> ☐ nee, namelijk (%):		
Visuele maaiveldinspectie uitgevoerd	☒ ja ☐ nee		
Asbest aangetroffen	☐ ja, namelijk: ☒ nee <i>ATMA formulier V_13.2</i>		
Vorm van de partij	<u>zie tekening</u>		
Bijzonderheden partij			

03) Bemonstering	
Wijze van bemonstering	☒ conform bemonsteringsplan ☐ afwijkend van bemonsteringsplan, namelijk
Motivatie van afwijking	

Veldwerkzaamheden		ATMA FORMULIER V_07	
Formulieren AT MilieuAdvies B.V.		Versie: 6.1	juli '15
Monsternemingsformulier partijkeuring		Pagina 2 van 3	

Project nummer **AT16203**

03) Bemonstering	
Greepgrootte gecontroleerd	☒ ja, monstergewicht na 10 grepen <u>1,80</u> kg ☐ nee, namelijk:
Verticale indeling grepen conform bemonsteringsplan	☒ ja ☐ nee, namelijk:
Foto's	☒ ja (geef plaats foto's aan op tekening) ☐ nee, namelijk
Zijn er afwijkingen in uitvoering ten opzichte van onderzoeksopzet	☒ nee ☐ ja, motiveer
Zijn er afwijkingen ten opzichte van de BRL SIBK 1000	☒ nee ☐ ja, motiveer

04) Asbest monstername	
Is er asbest aangetroffen	☐ ja, bemonsterd conform BRL SIKB 1001, gebruik van 12 cm edelmanboor, aparte asbestmonsters (ten behoeve van kwantificatie onderzoek) ☐ ja, asbestverdacht materiaal bemonsterd ten behoeve van identificatie ☒ nee
Bodemvochtmeter gebruikt?	☐ ja ☒ nee <i>bodemvocht percentage > 10%!</i>

05) Greep- en monstergrootte				
Grootte van (deel)partij	[m ³]	<u>655</u>		
Aantal boringen		<u>32</u>		
Aantal grepen		<u>102</u>		
Unieke monstercodering	MM <u>A1</u>		MM <u>A2</u>	
	Monster t.b.v. partijkeuring	Monster t.b.v. asbest onderzoek	Monster t.b.v. partijkeuring	Monster t.b.v. asbest onderzoek
Monstergewicht (incl. emmer)	[kg]	<u>9.5</u>		<u>9.6</u>
BAR code monster emmers		<u>E1500356</u>		<u>E1500357</u>

06) Overige bemonsteringsgegevens				
Bemonsteringsapparatuur	☐ gutsboor	☐ Ø 3 cm	☐ Ø 5 cm	☐ Ø _____ cm
	☒ edelmanboor	☐ Ø 5 cm	☒ Ø 7 cm	☐ Ø _____ cm
	☐ _____	☐ Ø _____ cm	☐ Ø 12 cm (asbestonderzoek)	
Monster codering	☒ Standaard : MM A1 en MM A2 enzovoorts ☐ Afwijkend :			
Monster verpakking	☒ 10 l. emmers ☐ 7 l. emmers ☐ anders, namelijk			
Tijdelijke monster opslag op kantoor	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld			
Monster transport naar laboratorium	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld			
Aanleveren bij	☒ laboratorium : ALCONTROL ☒ aanleveren binnen 24 uur na monstername			

Veldwerkzaamheden	 Milieu Advies	ATMA FORMULIER V_07	
Formulieren AT MilieuAdvies B.V.		Versie: 6.1	juli '15
Monsternemingsformulier partijkeuring		Pagina 3 van 3	

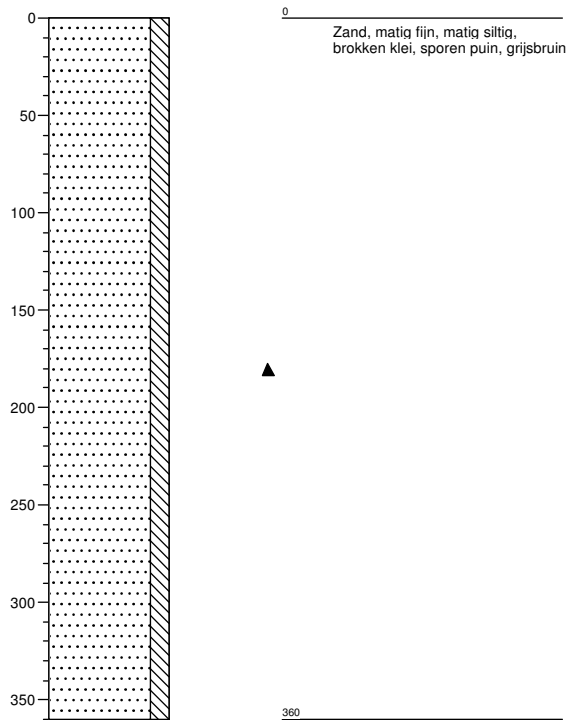
Project nummer **AT16203**

06) Overige bemonsteringsgegevens	
Bijzonderheden	

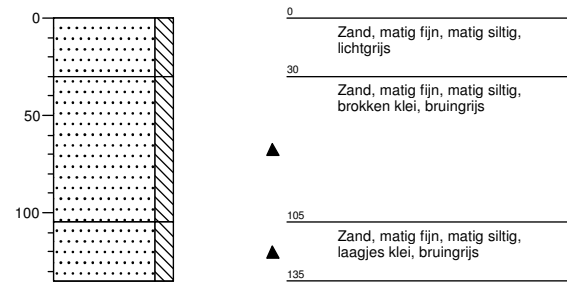
07) Bijlagen	
☒	Topografische kaart met ligging locatie
☒	Toelichting op omvangsbepaling, met schets (deel)partij en berekeningen (op pagina 4)
☒	Overzichtskaart met ligging (deel)partij en plaats van foto's
☒	Detailkaart van (deel)partij met ruimtelijke verdeling van grepen
☐	Verslag van zeeftest
☒	Formulier visuele maaiveldinspectie
☐	

07) Verantwoording					
Hierbij verklaart de navolgend genoemde geregistreerde monsternemer dat onderhavige partijbemonstering grond conform de eisen van de BRL SIKB 1000 is uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of de eigenaar van de partij grond.					
Monsternemer	Mario van Kooten	Datum	22-09-2016	Paraaf	MKO
Projectleider	Willeke van Wolferen	Datum	27-9-'16	Paraaf	WV

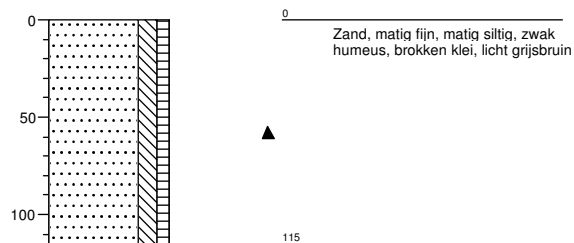
Boring: 01



Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04



BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOEGEPASTE ANALYSEMETHODEN



Analyserapport

AT MILIEUADVIES BV
Mevr. W. van Wolferen
Opperduit 310
2941 AP LEKKERKERK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : AP04 Van Deventerstraat 40 Schiedam
Uw projectnummer : AT16203
ALcontrol rapportnummer : 12381117, versienummer: 1

Rotterdam, 28-09-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AT16203. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

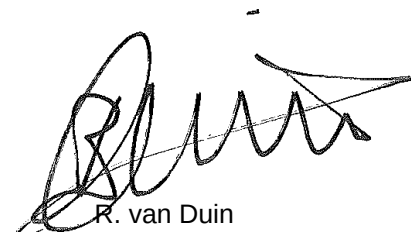
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



AT MILIEUADVIES BV

Mevr. W. van Wolferen

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam AP04 Van Deventerstraat 40 Schiedam
 Projectnummer AT16203
 Rapportnummer 12381117 - 1

Orderdatum 22-09-2016
 Startdatum 22-09-2016
 Rapportagedatum 28-09-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM A1		
002	AP 04 Grond	MM A2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	92.9	92.4
aangeleverd monster	kg		9.2	9.3
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.2	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	5.3	5.4
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.7	7.6
temperatuur t.b.v. pH	°C		22.1	21.8
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	88	94
cadmium	mg/kgds	Q	0.19	0.20
kobalt	mg/kgds	Q	4.8	5.0
koper	mg/kgds	Q	17	18
kwik	mg/kgds	Q	0.08	0.08
lood	mg/kgds	Q	36	35
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	13	13
zink	mg/kgds	Q	62	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.04	0.03
fenantreen	mg/kgds	Q	0.08	0.07
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.24	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.17	0.13
chryseen	mg/kgds	Q	0.11	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.13	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.08	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.07	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.08	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	1.01 ¹⁾	0.787 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





AT MILIEUADVIES BV

Mevr. W. van Wolferen

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam AP04 Van Deventerstraat 40 Schiedam
Projectnummer AT16203
Rapportnummer 12381117 - 1

Orderdatum 22-09-2016
Startdatum 22-09-2016
Rapportagedatum 28-09-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	MM A1			
002	AP 04 Grond	MM A2			

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

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





AT MILIEUADVIES BV

Mevr. W. van Wolferen

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam AP04 Van Deventerstraat 40 Schiedam
Projectnummer AT16203
Rapportnummer 12381117 - 1

Orderdatum 22-09-2016
Startdatum 22-09-2016
Rapportagedatum 28-09-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





AT MILIEUADVIES BV
Mevr. W. van Wolferen

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam AP04 Van Deventerstraat 40 Schiedam
Projectnummer AT16203
Rapportnummer 12381117 - 1

Orderdatum 22-09-2016
Startdatum 22-09-2016
Rapportagedatum 28-09-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1500356	22-09-2016	22-09-2016	ALC291
002	E1500357	22-09-2016	22-09-2016	ALC291

Paraaf :





AT MILIEUADVIES BV
Mevr. W. van Wolferen

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam AP04 Van Deventerstraat 40 Schiedam
Projectnummer AT16203
Rapportnummer 12381117 - 1

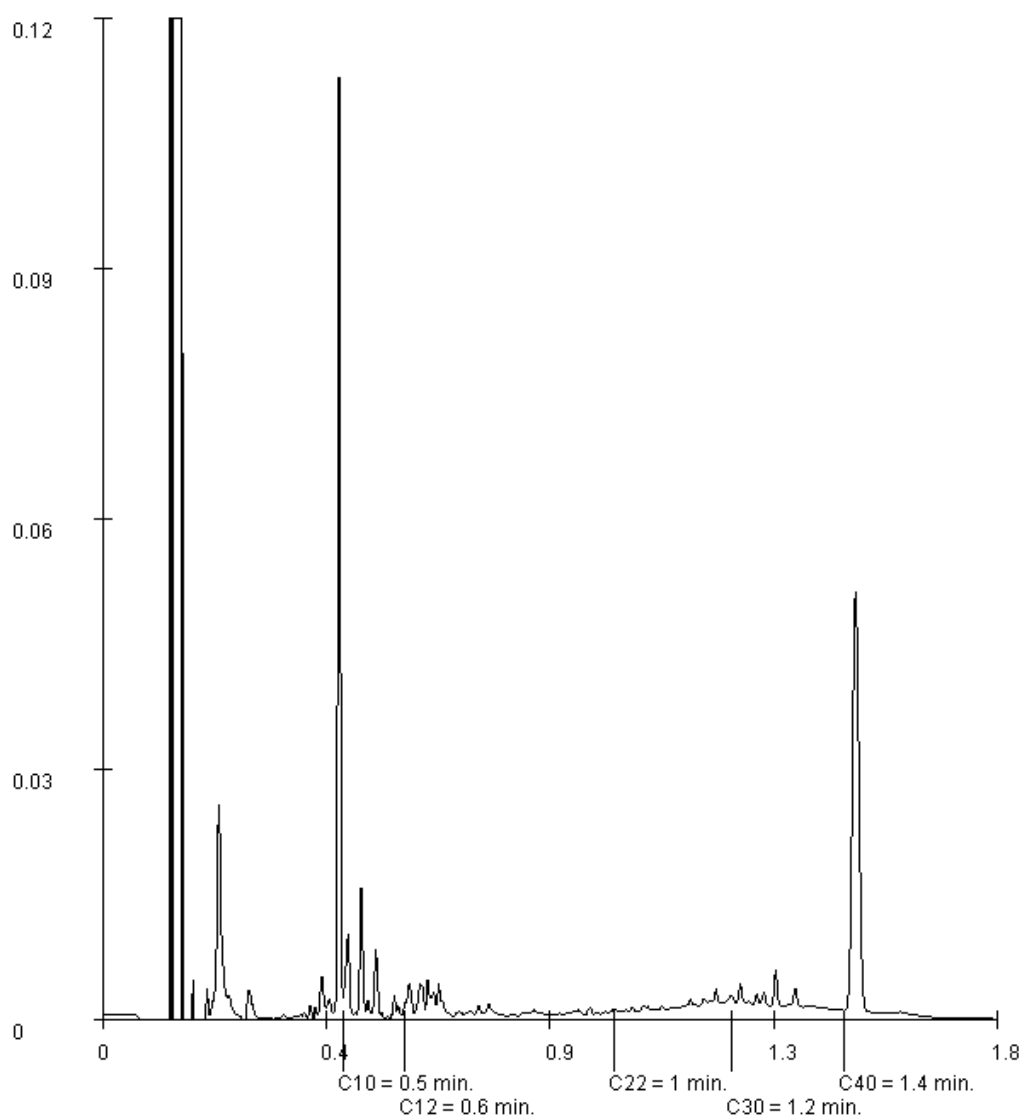
Orderdatum 22-09-2016
Startdatum 22-09-2016
Rapportagedatum 28-09-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM A1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



AT MILIEUADVIES BV
Mevr. W. van Wolferen

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam AP04 Van Deventerstraat 40 Schiedam
Projectnummer AT16203
Rapportnummer 12381117 - 1

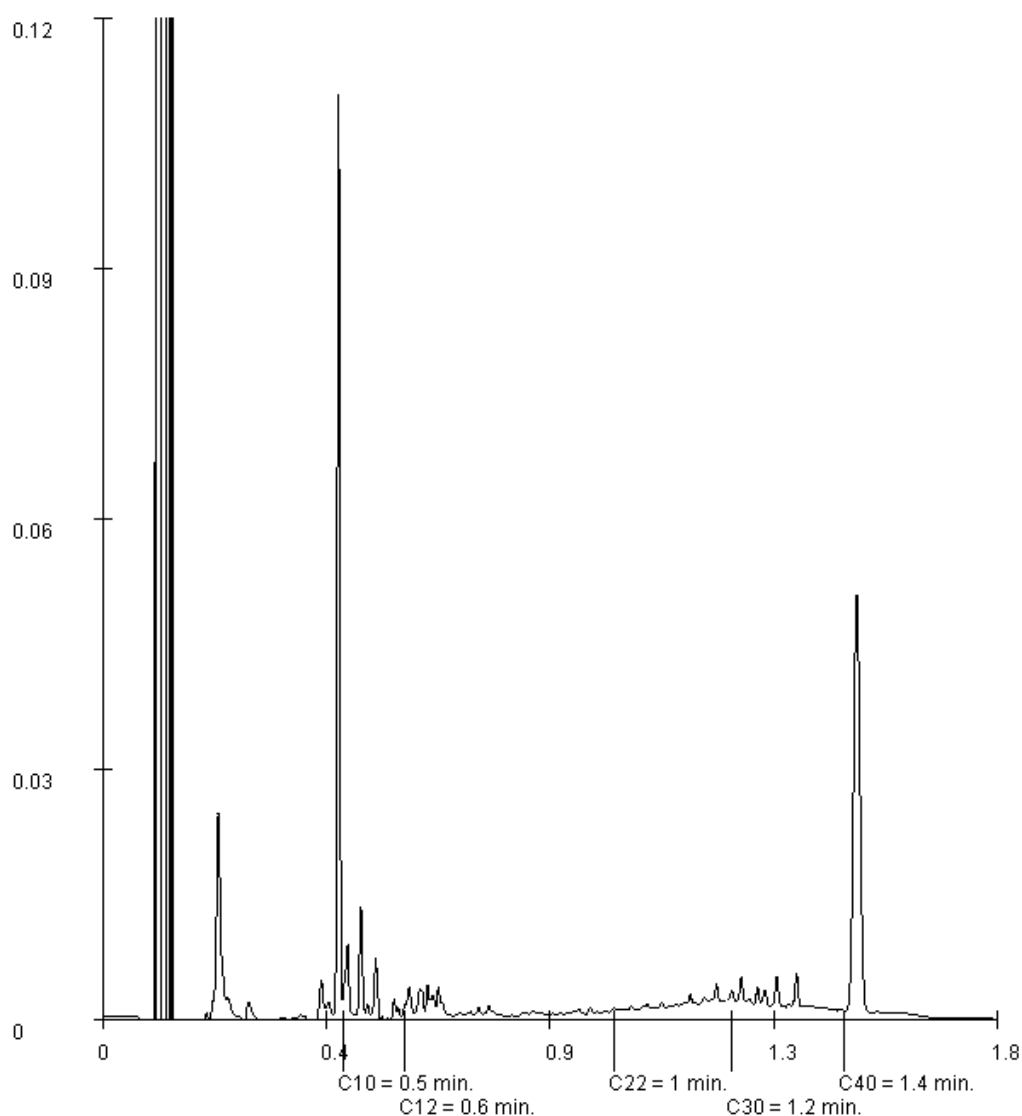
Orderdatum 22-09-2016
Startdatum 22-09-2016
Rapportagedatum 28-09-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM A2

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

BIJLAGE 4

TOETSINGSNORMEN

BESLUIT BODEMKWALITEIT

SAMENVATTING BESLUIT BODEMKWALITEIT

Op 22 november 2007 is in staatsblad 469 het Besluit inzake de kwaliteit van de bodem (**Besluit bodemkwaliteit**) gepubliceerd, aansluitend is op 20 december 2007 in de Staatscourant nr. 247 de Regeling voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (**Regeling bodemkwaliteit**) gepubliceerd en op 27 juni 2008, gepubliceerd in de Staatscourant nr. 122, is de Regeling bodemkwaliteit gewijzigd. Het besluit is gefaseerd in werking getreden en is vanaf 1 juli 2008 van kracht voor bodem, waterbodem en bouwstoffen. Sindsdien zijn reeds enkele wijzigingen doorgevoerd.

Het Besluit bodemkwaliteit betekent een moderniseringsslag van het bodembeleid in Nederland. Tot nu toe gold voor het bodemsaneringsbeleid een gevalsgerichte benadering en voor het toepassen van grond en baggerspecie een lokatie-specifieke benadering. Door goed te kijken naar de gewenste bodemkwaliteit vanuit de bestaande en de toekomstige functies, de kwaliteit van de ontvangende bodem en de kwaliteit van de toe te passen partij grond of baggerspecie is een meer gebiedsgerichte aanpak vastgesteld.

Het Besluit bodemkwaliteit heeft tot doel de bodem nu en in de toekomst optimaal te kunnen gebruiken en te beschermen. Het geeft invulling aan het op duurzaamheid gerichte bodembeleid: de bodemkwaliteit moet minimaal voldoen aan een vastgestelde basiskwaliteit. Daarnaast moet de kwaliteit goed genoeg zijn voor het beoogde gebruik en geen belemmering vormen voor een goede waterkwaliteit. Dit om risico's voor mens en milieu te voorkomen. Een ander doel is om stagnatie van maatschappelijke ontwikkelingen, zoals de aanleg van natuurgebieden, woongebieden of het verbreden en uitbaggeren van vaarwegen, door te rigide regelgeving tegen te gaan.

Het Besluit bodemkwaliteit bestaat uit drie onderdelen:

Kwalibo: *Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Hierdoor moet de kwaliteit van de uitvoering van bodemwerkzaamheden verbeteren. Kwalibo richt zich vooral op de bodemintermediairs.*

Bouwstoffen: *Voor bouwstoffen zijn de regels voor de uitvoering en handhaving vereenvoudigd ten opzichte van het Bouwstoffenbesluit.*

Grond en baggerspecie: *Voor grond en baggerspecie is een nieuw beleidskader gemaakt, waarbij lokale overheden meer verantwoordelijkheden en bevoegdheden krijgen voor het bodembeleid in hun beheersgebied, waarmee de bodemkwaliteit beter aansluit op de plaatselijke situatie. Het Besluit heeft alleen betrekking op de diffuse bodemkwaliteit. Verontreinigingen van grond en baggerspecie die zijn veroorzaakt door puntbronnen vallen onder de reikwijdte van het saneringsbeleid, zoals vastgelegd in de Wet bodembescherming (Wbb).*

Onderhavige samenvatting richt zich met name op het onderdeel **grond en baggerspecie**.

Toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie

In het Besluit zijn navolgende toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie omschreven.

Toepassen grond en baggerspecie		Verspreiden baggerspecie
Op de landbodem	In oppervlaktewater	Generiek of gebiedsspecifiek beleid mogelijk
In grootschalige toepassing	Over aangrenzend perceel	
		Alleen generiek beleid mogelijk

Nuttig toepassen van grond en baggerspecie

Partijen grond en baggerspecie mogen alleen volgens de regels van het Besluit worden toegepast als sprake is van een nuttige toepassing. Is dit niet het geval, dan wordt de toepassing gezien als een middel om zich te ontdoen van afvalstoffen en gelden op grond van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen strengere regels.

Conform artikel 35 van het Besluit bodemkwaliteit zijn navolgende toepassingen aangemerkt als nuttige toepassing.

- Toepassing in bouw- en wegconstructies, waaronder wegen, spoorwegen en geluidswallen;
- Toepassing in ophogingen van industrieterreinen, woningbouwlocaties en landbouw- en natuurgronden, met het oog op het verbeteren van de bodemgesteldheid;
- Toepassing voor het afdekken van een saneringslocatie of als bovenafdichting voor een stortplaats, met het oog op het voorkomen van nadelige gevolgen voor mens, plant of dier als gevolg van contact met het onderliggende materiaal;
- Toepassing in ophogingen in waterbouwkundige constructies en voor het verondiepen en dempen van oppervlaktewater met het oog op de hoogwaterbescherming, de doelstellingen van de Kaderrichtlijn water, bevordering van natuurwaarden en een vlotte en veilige afwikkeling van de scheepvaart;
- Toepassing in aanvullingen, waaronder de herinrichting en stabilisering van voormalige winplaatsen voor delfstoffen, of met het oog op onderhoud en herstel van de toepassingen bedoeld in onderdeel A tot en met D;
- Verspreiding van baggerspecie uit een watergang over de aan de watergang grenzende percelen, met het oog op het herstellen of verbeteren van de aan de watergang grenzende percelen;
- Verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater, uitgezonderd uiterwaarden, gorzen, slikken, stranden en platen, met het oog op de duurzame vervulling van de ecologische en morfologische functies van het sediment;

- H) Tijdelijke opslag van grond en baggerspecie, bestemd voor de toepassingen bedoeld in onderdeel A tot en met E, gedurende maximaal drie jaar op landbodems of gedurende maximaal 10 jaar in oppervlaktewater;
- I) Tijdelijke opslag van baggerspecie, bestemd voor de toepassingen bedoeld in onderdeel A tot en met F, gedurende maximaal drie jaar op percelen gelegen naast de watergang waaruit de baggerspecie afkomstig is;

Toetsingskader

De normstelling in het Besluit is gebaseerd op een risicobenadering. In situaties met een gering risico gelden daarom beperkte regels en minder strenge normen, terwijl in situaties met meer risico's meer regels en strengere normen gelden. Uitgangspunt in de normstelling is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De bodem moet geschikt blijven voor de functie die erop wordt uitgeoefend. In de normstelling zijn de volgende typen risico's meegenomen:

- De kans op een effect op de gezondheid van mensen;
- De kans op een effect op ecosystemen, zoals effecten op planten en dieren en verstoring van natuurlijke processen in de bodem;
- De kans op verspreiding van verontreinigingen via het grondwater;
- De kans op effecten op de landbouwproductie, zoals effecten op de opbrengst, de gezondheid van vee en de overschrijding van Warenwetnormen of normen voor veevoer.

In de normstelling is gekozen voor een 'altijd-grens' en een 'nooit-grens'.

De *altijd-grens* bestaat uit de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden, zoals het vaststellen van de kwaliteit van de ontvangende (water)bodem.

De *nooit-grens* wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming). Grond en baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen nooit worden toegepast.

Tussen de 'altijd-grens' en de 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke kader zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem. In het gebiedsspecifieke kader kan de lokale (water)bodembeheerder per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-grens' en de 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigings situatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

Een van de uitgangspunten van het Besluit is dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie. Om hier invulling aan te geven zijn voor zeven bodemfuncties referentiewaarden ontwikkeld. Deze zeven functies worden gebruikt in het gebiedsspecifieke beleid. Voor toepassing in het generieke kader zijn deze zeven functies samengevoegd tot twee bodemfunctieklassen: wonen en industrie. Daarnaast kan nog gesproken worden over een derde bodemfunctieklassie, waar alleen schone grond of baggerspecie mag worden toegepast. De bodemfunctieklassen beschrijven op hoofdlijnen het gebruik van de bodem in een gebied. Het indelen van een beheergebied in bodemfunctieklassen is de taak van gemeenten.

Bodemfuncties (gebiedsspecifiek beleid)

1. Wonen met tuin
2. Plaatsen waar kinderen spelen
3. Groen met natuurwaarden
4. Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
5. Moestuinen en volkstuinen
6. Natuur
7. Landbouw

Bodemfunctieklassen (generiek beleid)

Wonen
Industrie
(kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de Achtergrondwaarden)

Ook de bodemkwaliteit wordt in het generieke kader ingedeeld in de klasse wonen of industrie. De bodemkwaliteitsklasse geeft zo een maat voor de kwaliteit van de ontvangende bodem en voor de kwaliteit van een toe te passen partij grond of baggerspecie.

Generiek beleid

Het nieuwe toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit valt grofweg in 2 delen uiteen. Het *gebiedsspecifieke beleid* en het *generieke beleid*.

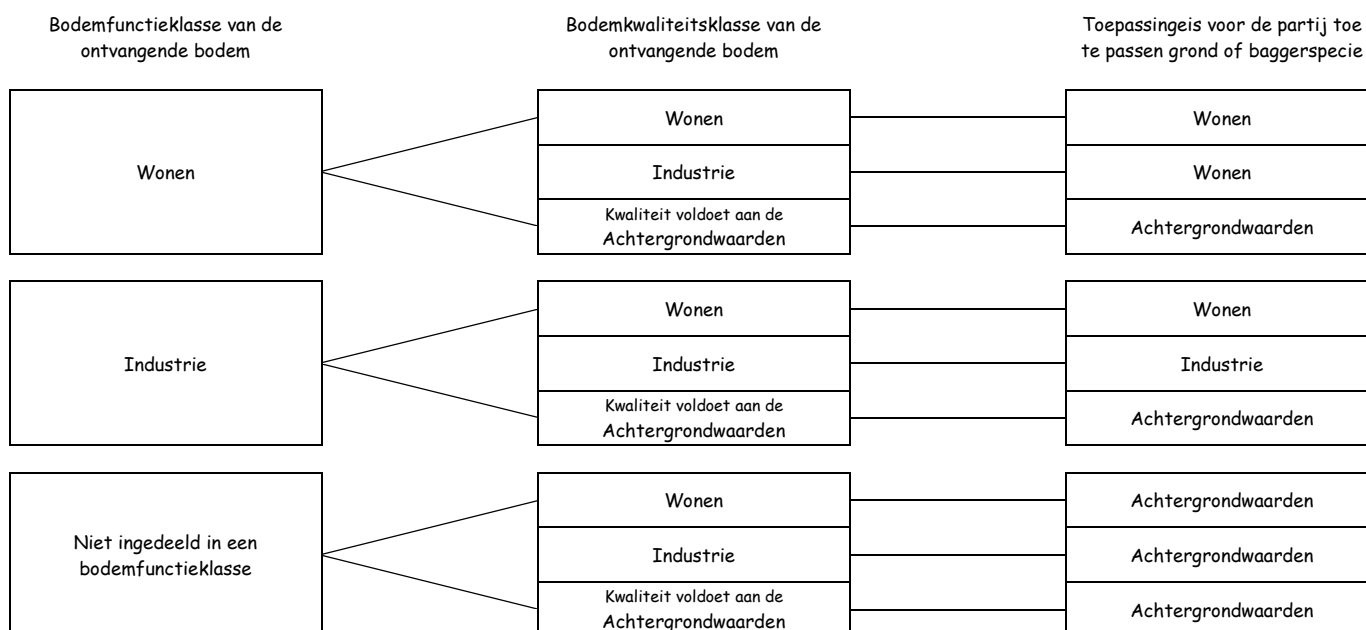
Wanneer geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld, geldt automatisch het generieke beleid. Hiervoor zijn generieke normen vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. Het toetsingskader is gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Uitgangspunt van het generieke beleid is dat de bodemkwaliteit moet aansluiten bij de functie van de bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klassenniveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbetert.

Aan de bodemkwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden Wonen en de Maximale Waarden Industrie. Deze Generieke Maximale Waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op langere termijn geschikt te houden voor de betreffende functie. Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteit de Maximale Waarden Industrie overschrijdt, mag in het generieke kader niet worden toegepast.

Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

- De bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en;
- De bodemfunctieklass van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond of baggerspecie moet voldoen aan de strengste norm.



Gebiedsspecifieke beleid

Met het gebiedsspecifieke beleid kunnen lokale (water-)bodembeheerders zelf bodemkwaliteitsnormen vaststellen. Hiermee biedt het gebiedsspecifieke kader onder meer de mogelijkheid om de bodemkwaliteit te verbeteren door strengere normen vast te stellen, of om verontreinigde grond en baggerspecie toe te passen op plekken waar dit volgens het generieke kader niet mogelijk is, bijvoorbeeld om verontreinigingen te concentreren op een plek waar minder blootstellingrisico's voor mensen of dieren zijn.

In het gebiedsspecifieke kader wordt niet gewerkt met een klassenindeling. De kwaliteit wordt op stofniveau beoordeeld en voor bodemfuncties wordt de nadere onderverdeling in de eerder vermeldde zeven bodemfuncties gebruikt. Hierdoor is het bijvoorbeeld mogelijk om in een gebied waar hoofdzakelijk wordt gewoond een strengere norm (dan het generieke beleid) te hanteren wanneer er veel moestuinen zijn. Of juist een minder strenge norm wanneer de tuinen grotendeels zijn verhard en geen sprake is van gewasconsumptie. De door de gemeente vastgestelde Lokale Maximale Waarden liggen tussen de Achtergrondwaarden (= de 'altijd'-grens) en het Saneringscriterium (= de 'nooit'-grens).

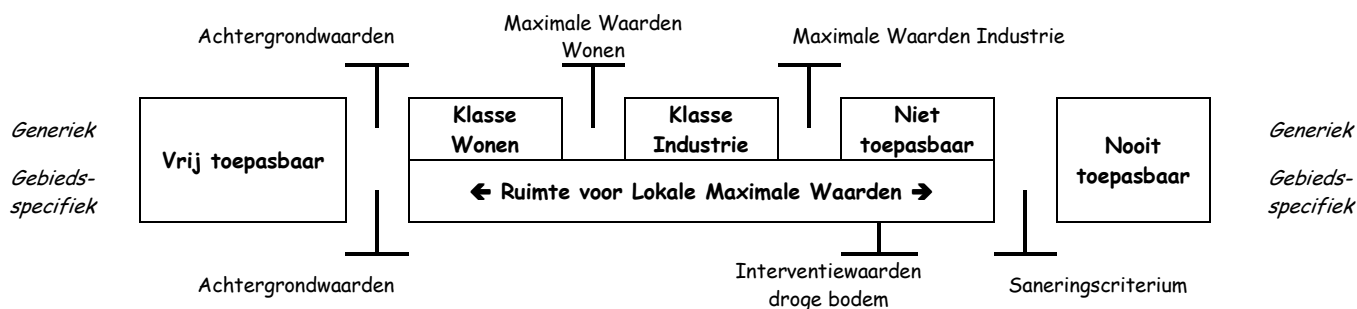
Wanneer het is toegestaan om grond of baggerspecie toe te passen met een kwaliteit die slechter is dan de actuele kwaliteit, dan mag alleen gebiedseigen grond en baggerspecie worden toegepast. Op deze manier wordt het standstill-beginsel op gebiedsniveau gewaarborgd.

Toepassingen van grond en baggerspecie op of in de bodem

Bij toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem is generiek of gebiedsspecifiek beleid mogelijk.

In het generieke kader voor toepassing van grond en baggerspecie op of in de bodem is de bodemfunctieklasse van waar de grond en baggerspecie gaat worden toegepast van belang. De kwaliteit moet voldoen aan respectievelijk de Achtergrondwaarden, de Maximale Waarden Wonen of aan de Maximale Waarden Industrie.

In het gebiedsspecifieke kader kunnen lokale waterkwaliteitsbeheerders de Lokale Maximale Waarden vaststellen. De ruimte hiervoor licht tussen de Achtergrondwaarden en het Saneringscriterium.



Toepassingen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater

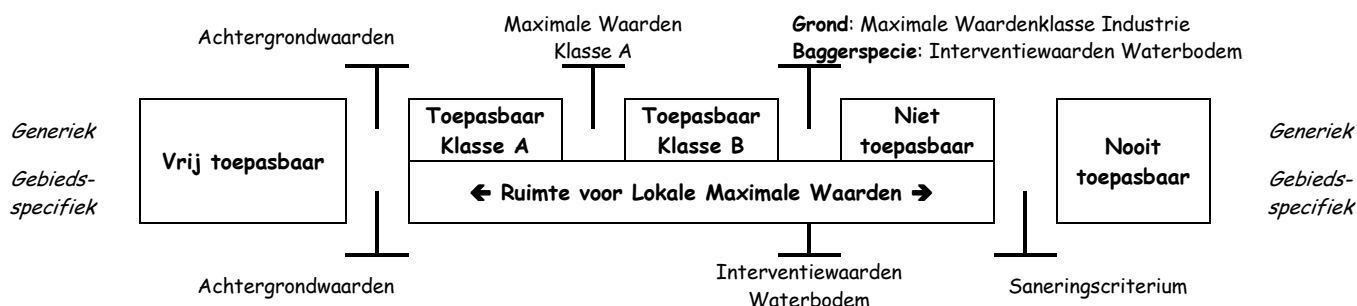
Bij toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater is generiek of gebiedsspecifiek beleid mogelijk. De toetsingskaders voor land- en waterbodems komen op hoofdlijnen overeen, maar kennen ook een aantal verschillen:

- Bij toepassingen in oppervlaktewater wordt niet getoetst aan de functie, maar alleen aan de kwaliteit van de ontvangende waterbodem;
- Vanwege verschillen in de normstelling kennen waterbodems ook een andere klassenindeling dan landbodems;
- De Interventiewaarden en het Saneringscriterium zijn voor waterbodems anders dan voor landbodems, omdat stoffen zich onder water anders gedragen dan boven water. Bij de Achtergrondwaarden is geen verschil tussen land- en waterbodems.

In het generieke kader voor toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater is de waterbodemkwaliteit onderverdeeld in klasse A en klasse B. Deze klassenindeling geeft een maat voor de kwaliteit van de ontvangende waterbodem en voor de kwaliteit van een partij toe te passen grond of baggerspecie. Deze nieuwe klassenindeling vervangt de klassenindeling met de klassen 0 tot en met 4 van de Vierde Nota waterhuishouding.

Met de Maximale Waarden voor klasse A wordt onderscheid gemaakt tussen het huidige licht verontreinigde sediment (herverontreinigingsniveau van de Rijntakken) en het oudere zwaarder verontreinigde sediment. Bij de Maximale Waarden voor klasse B geldt voor grond een andere norm dan voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater. Voor grond geldt de Maximale Waarde voor de klasse industrie, voor baggerspecie geldt de Interventiewaarde voor waterbodems. Dit onderscheid is gemaakt om te voorkomen dat grond, die niet op of in de landbodem mag worden toegepast, wel in het oppervlaktewater kan worden toegepast.

In het gebiedsspecifieke kader kunnen lokale waterkwaliteitsbeheerders de Lokale Maximale Waarden vaststellen. De ruimte hiervoor licht tussen de Achtergrondwaarden en het Saneringscriterium.

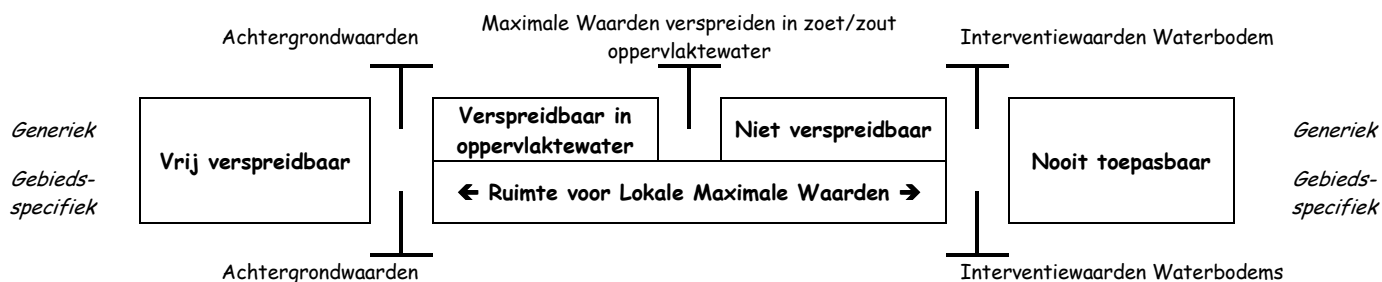


Verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater

Het toetsingskader voor verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater heeft betrekking op het terugbrengen van baggerspecie in het watersysteem. Hierdoor kan het sediment zijn natuurlijke ecologische en (Hydro)morfologische functies weer vervullen.

In het generieke kader voor het verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater wordt onderscheid gemaakt tussen verspreiding in zoet en in zout oppervlaktewater. De Maximale Waarden voor verspreiding in zoet oppervlaktewater zijn afgeleid van het gemeten herverontreinigingsniveau van de Rijntakken, de Maximale Waarden voor verspreiding van baggerspecie in zout oppervlaktewater zijn gebaseerd op de zoute baggertoets.

In het gebiedsspecifieke kader kunnen Lokale Maximale Waarden voor de verspreiding in oppervlaktewater worden vastgesteld, de ruimte hiervoor ligt tussen de Achtergrondwaarden en de Interventiewaarden voor waterbodems.



Verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen

In de normstelling voor het verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen is rekening gehouden met de landbouwfunctie die deze percelen vaak hebben. De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid is gebaseerd op de zogenaamde msPAF toets (msPAF = meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de Interventiewaarden voor droge bodems niet overschrijden.

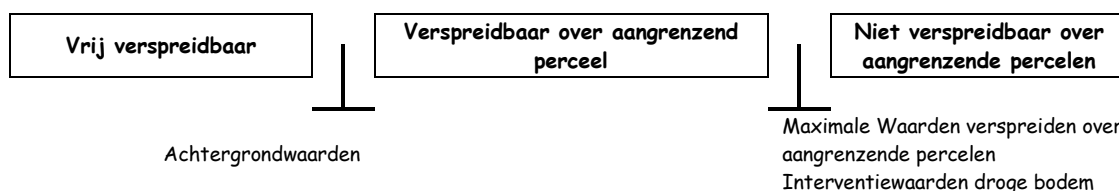
De msPAF toets is een methode om de ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Voor metalen moet de msPAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 20%. Daarnaast geldt voor minerale olie en een aantal metalen een samenstellingseis in plaats van de msPAF.

Voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen geldt:

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel geldt de ontvangstplicht;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

Nieuw in het beleid is de tijdelijke opslag in een weilanddepot. Voorheen was hiervoor vergunning in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren noodzakelijk. Dat is nu in het Besluit bodemkwaliteit opgenomen. De voorwaarden hiervoor zijn:

- De kwaliteit van de baggerspecie moet voldoen aan de Maximale Waarden voor verspreiding over aangrenzende percelen;
- De opslag mag maximaal drie jaar duren;
- De opslag met de voorziene duur en eindbestemming wordt vijf werkdagen van te voren gemeld;
- De opgeslagen baggerspecie moet vanuit het weilanddepot in een nuttige toepassing worden aangebracht, waarbij verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater is uitgezonderd als nuttige toepassing.



Toetsen aan normen en indelen in kwaliteitsklassen

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen, kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde Maximale Waarden. Er zijn drie bijzondere toetsingsregels, te weten:

- Voor de Achtergrondwaarden;
- Voor de indeling voor de ontvangende bodem in de bodemkwaliteitsklasse Wonen;
- Voor het geval een gehalte kleiner is dan de detectiegrens.

De normen zijn opgesteld voor standaardbodems, met 25% lutum en 10% organische stof. De normwaarden zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organisch stofgehalte. Daarom is het nodig om bij de beoordeling de standaard normwaarden om te rekenen naar normwaarden voor de betreffende bodem of de betreffend partij grond of baggerspecie.

Voor de indeling van een partij toe te passen grond of baggerspecie moeten de rekenkundige gemiddelden voldoen aan de gestelde Maximale Waarden, na bodemtypecorrectie. Behalve de bijzondere toetsingsregel voor de Achtergrondwaarden zijn bij deze indeling geen bijzondere rekenregels van toepassing.

Bijzonder toetsregel Achtergrondwaarden

Vanwege statistische keuzes bij het afleiden van de Achtergrondwaarden is er bij onbelaste (water)bodems per stof 5% kans dat de Achtergrondwaarden toch worden overschreden. Om te voorkomen dat onbelaste (water)bodems ten onrechte worden gekarakteriseerd als (water)bodem die niet voldoet aan de Achtergrondwaarden, wordt bij de toetsing van gehalten aan de Achtergrondwaarden de volgende toetsingsregel toegepast.

De kwaliteit van grond en baggerspecie overschrijdt **niet** de Achtergrondwaarden als bij meting van ten minste **X** stoffen, waarvoor een waarde is opgenomen in de tabellen 1 en 2 van bijlage B, in de grond of baggerspecie de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de Achtergrondwaarden. De verhoging mag per stof maximaal 2x de Achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de Maximale Waarden voor de klasse wonen van de betreffende stof, waarbij:

Aantal onderzochte stoffen (waarvoor een waarde is opgenomen in de tabellen 1 en 2 van bijlage B)	X	2	7	16	27	37
Maximaal aantal overschrijdingen	Y	1	2	3	4	5

Per 1 april 2009 hoeft voor nikkel geen toetsing plaats te vinden aan de Maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bijzondere toetsregel voor indeling ontvangende (water)bodem in de bodemkwaliteitsklasse Wonen

Uitgangspunt bij de indeling in kwaliteitsklassen is dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde Maximale Waarden, met als uitzondering de bodemkwaliteitsklasse wonen. Hierop is één uitzondering, namelijk voor het indelen van een bodemkwaliteitszone of een locatie waarop grond of baggerspecie wordt toegepast in de bodemkwaliteitsklasse wonen. Hiervoor geldt een bijzondere toetsregel. Hiermee wordt voorkomen dat een gebied op basis van de overschrijding van één parameter de bodem wordt ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse industrie.

De kwaliteit van de ontvangende bodem overschrijdt **niet** de Maximale Waarden Wonen wanneer bij meting van ten minste **X** stoffen, waarvoor een waarde is opgenomen in de tabellen 1 en 2 van bijlage B, maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de Maximale Waarden Wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de Maximale Waarden voor de kwaliteitsklasse Wonen vermeerderd met de Achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de Maximale Waarden Industrie, waarbij:

Aantal onderzochte stoffen (waarvoor een waarde is opgenomen in de tabellen 1 en 2 van bijlage B)	X	7	16	27	37
Maximaal aantal overschrijdingen	Y	2	3	4	5

Bijzondere toetsregel indien gehalte kleiner is dan detectiegrens

De achtergrondwaarden en de maximale emissiewaarden kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000 (het accreditatieschema voor milieulaboratoria). Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits deze is vastgesteld conform AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met een factor 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met een afwijkende samenstelling.

Barium

De normen voor Barium zijn vanaf 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld.

Barium wordt vaak in hoge gehalten aangetroffen. Belangrijke oorzaak daarvoor is dat deze stof van nature voorkomt in de bodem. Het hoge gehalte van barium in de bodem leidt momenteel tot stagnatie in het hergebruik van vrijkomende grond en baggerspecie en tot meer saneringsgevallen.

Nader onderzoek inzake het van nature voorkomen van barium in de Nederlandse bodem, en met name in de toxische variant, is noodzakelijk. In afwachting van dit advies is besloten om voor barium tijdelijk geen normen te hanteren.

Deze tijdelijke buitenwerking stelling geldt **niet** voor die situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat. In die situaties blijft de huidige interventiewaarde gelden.

		Bijlage B, tabel 1							Bijlage B, tabel 2						
		Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)							Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast						
PARAMETER		Achtergrond waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklasse industrie	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem		Interventie Waarden voor landbodems	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	Achtergrond waarden	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden	Emissie toets-waarden	mg/kg ds		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden
1) Metalen															
antimoon	Sb	4,0	X	15	22	0,070	9,0	22	900 250	4,0		15		0,070	9,0
arseen	As	20	X	27	76	0,61	42	76		20	29	85	29	0,61	42
barium	Ba	190	X	550	920	4,1	413	920		190	395	625		4,1	413
De barium-normen zijn tijdelijk buitenwerking gesteld															
cadmium	Cd	0,60	X en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3	13		0,60	4,0	14	4,0	0,051	4,3
chroom	Cr	55	X	62	180	0,17	180	180 / 78		55	120	380	120	0,17	180
kobalt	Co	15	X	35	190	0,24	130	190		15	25	240		0,24	130
koper	Cu	40	X	54	190	1,0	113	190		40	96	190	60	1,0	113
kwik	Hg	0,15	X	0,83	4,8	0,49	4,8	36 / 4		0,15	1,2	10	1,2	0,49	4,8
lood	Pb	50	X	210	530	15	308	530		50	138	580	110	15	308
molybdeen	Mo	1,5	X	88	190	0,48	105	190		1,5	5,0	200		0,48	105
nikkel	Ni	35	X	39	100	0,21	100	100		35	50	210	45	0,21	100
tin	Sn	6,5	X	180	900	0,093	450	-		6,5				0,093	450
vanadium	V	80	X	97	250	1,9	146	-		80				1,9	146
zink	Zn	140	X	200	720	2,1	430	720		140	563	2.000	365	2,1	430
2) Overige anorganische verbindingen															
chloride		200								200					
cyanide (vrij)		3,0		3,0	20	nvt	nvt	20		3,0		20		nvt	nvt
cyanide (complex)		5,5		5,5	50	nvt	nvt	50		5,5		50		nvt	nvt
thiocyanaten		6,0		6,0	20	nvt	nvt	20		6,0		20		nvt	nvt
3) Aromatische stoffen															
benzeen		0,20		0,20	1,0	nvt	nvt	1,1		0,20		1,0		nvt	nvt
ethylbenzeen		0,20		0,20	1,25	nvt	nvt	110		0,20		50		nvt	nvt
tolueen		0,20		0,20	1,25	nvt	nvt	32		0,20		130		nvt	nvt

Bijlage B, tabel 1 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)								Bijlage B, tabel 2 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast						
PARAMETER	Achtergrond waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklassen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklassen	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem		Interventie Waarden voor landbodems	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	Achtergrond waarden	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds	mg/kg ds		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds
xylenen (som)	0,45		0,45	1,25	nvt	nvt	17		0,45		25		nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25		0,25	86	nvt	nvt	86		0,25		100		nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt	14		0,25		40		nvt	nvt
cresolen (som)	0,30		0,30	5,0	nvt	nvt	13		0,30		5,0		nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35		0,35	0,35	nvt	nvt	-	1.000	0,35				nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5		2,5	2,5	nvt	nvt	-	200	2,5				nvt	nvt

4) Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

naftaleen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
fenantreen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
antraceen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
fluoranteen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
chryseen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
benzo(a)antraceen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
benzo(a)pyreen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
benzo(k)fluoranteen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
indeno (123cd)pyreen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
PAK (som)	1,5		6,8	40	nvt	nvt	40		1,5	9,0	40	8,0	nvt	nvt

5) Gechloreerde koolwaterstoffen

a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen

monochlooretheen (vinylchloride)	0,10		0,10	0,10	nvt	nvt	0,10		0,10		0,10		nvt	nvt
dichloormethaan	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt	3,9		0,10		10		nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20		0,20	0,20	nvt	nvt	15		0,20		15		nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,20		0,20	4,0	nvt	nvt	6,4		0,20		4,0		nvt	nvt
1,1-dichlooretheen	0,30		0,30	0,30	nvt	nvt	0,30		0,30		0,30		nvt	nvt

Bijlage B, tabel 1 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)								Bijlage B, tabel 2 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast						
PARAMETER	Achtergrond waarden mg/kg ds	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklasse wonen mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklasse industrie mg/kg ds	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds	Interventie Waarden voor landbodems mg/kg ds	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging mg/kg ds	Achtergrond waarden mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater mg/kg ds	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater mg/kg ds	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds
1,2-dichlooretheen (som)	0,30		0,30	0,30	nvt	nvt	1,0		0,30		1,0		nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,80		0,80	0,80	nvt	nvt	2,0		0,80		2,0		nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25		0,25	3,0	nvt	nvt	5,6		0,25		10		nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25		0,25	0,25	nvt	nvt	15		0,25		15		nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30		0,30	0,30	nvt	nvt	10		0,30		10		nvt	nvt
trichlooretheen (tri)	0,25		0,25	2,5	nvt	nvt	2,5		0,25		60		nvt	nvt
tetrachloormethaan (tetra)	0,30		0,30	0,70	nvt	nvt	0,7		0,30		1,0		nvt	nvt
tetrachlooretheen (per)	0,15		0,15	4,0	nvt	nvt	8,8		0,15		4,0		nvt	nvt
<i>b. chloorbenzenen</i>														
monochloorbenzeen	0,20		0,20	5,0	nvt	nvt	15		0,20				nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0		2,0	5,0	nvt	nvt	19		2,0				nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015		0,015	5,0	nvt	nvt	11		0,015				nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090		0,0090	2,2	nvt	nvt	2,2		0,0090				nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025	X	0,0025	5,0	nvt	nvt	6,7		0,0025	0,0070			nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085	X	0,0270	1,4	nvt	nvt	2,0		0,0085	0,044		0,020	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)							-		2,0		30		nvt	nvt
<i>c. chloorfenolen</i>														
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt	5,4		0,045				nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20		0,20	6,0	nvt	nvt	22		0,20				nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030		0,0030	6,0	nvt	nvt	22		0,0030				nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015		1,0	6,0	nvt	nvt	21		0,015				nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030	X	1,4	5,0	nvt	nvt	12		0,0030	0,02	5,0		nvt	nvt
chloorfenolen (som)							-		0,20		10		nvt	nvt
<i>d. polychloorbifenylen (PCB's)</i>														
PCB 28		X			nvt	nvt	-		0,0015	0,014			nvt	nvt
PCB 52		X			nvt	nvt	-		0,0020	0,015			nvt	nvt

PARAMETER	Bijlage B, tabel 1									Bijlage B, tabel 2					
	Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)									Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast					
	Achtergrond waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklasse industrie	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem		Interventie Waarden voor landbodems	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging		Achtergrond waarden	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en B	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden	Emissie toets-waarden	mg/kg ds	mg/kg ds		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden	Emissie toets-waarden
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds
PCB 101		X			nvt	nvt	-			0,0015	0,023			nvt	nvt
PCB 118		X			nvt	nvt	-			0,0045	0,016			nvt	nvt
PCB 138		X			nvt	nvt	-			0,0040	0,027			nvt	nvt
PCB 153		X			nvt	nvt	-			0,0035	0,033			nvt	nvt
PCB 180		X			nvt	nvt	-			0,0025	0,018			nvt	nvt
PCB's (som)	0,020		0,040	0,50	nvt	nvt	1,0			0,020	0,139	1,0	0,10	nvt	nvt
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen															
monochlooranilinen (som)	0,20		0,20	0,20	nvt	nvt	50	10		0,20		50		nvt	nvt
pentachlooraniline	0,15		0,15	0,15	nvt	nvt	-			0,15				nvt	nvt
dioxine (som (I-TEQ))	0,000055		0,000055	0,000055	nvt	nvt	0,00018			0,000055				nvt	nvt
chloornaftaleen (som)	0,070		0,070	10	nvt	nvt	23			0,070		10		nvt	nvt

6) Bestrijdingsmiddelen

a. organochloorbestrijdingsmiddelen

chloordaan (som)	0,0020	X	0,0020	0,10	nvt	nvt	4,0		0,0020		4,0			nvt	nvt
DDT (som)	0,20	X	0,20	1,0	nvt	nvt	1,7							nvt	nvt
DDE (som)	0,10	X	0,13	1,3	nvt	nvt	2,3							nvt	nvt
DDD (som)	0,020	X	0,84	34	nvt	nvt	34							nvt	nvt
DDT/DDE/DDD (som)					nvt	nvt	-		0,30	0,30	4,0	0,02		nvt	nvt
aldrin		X			nvt	nvt	0,32		0,00080	0,0013				nvt	nvt
dieldrin		X			nvt	nvt	-		0,0080	0,0080				nvt	nvt
endrin		X			nvt	nvt	-		0,0035	0,0035				nvt	nvt
isodrin		X			nvt	nvt	-		0,0010					nvt	nvt
telodrin		X			nvt	nvt	-		0,00050					nvt	nvt
drins (som)	0,015		0,040	0,14	nvt	nvt	4,0		0,015	0,015	4,0			nvt	nvt
endosulfansulfaat		X			nvt	nvt	4,0							nvt	nvt
alfa-endosulfan	0,00090	X	0,00090	0,10	nvt	nvt	-		0,00090	0,0021	4,0			nvt	nvt

PARAMETER	Bijlage B, tabel 1								Bijlage B, tabel 2						
	Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)								Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast						
	Achtergrond waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklasse industrie	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem		Interventie Waarden voor landbodems		Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	Achtergrond waarden	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg L/S 10	mg/kg ds
alfa-HCH	0,0010	X	0,0010	0,50	nvt	nvt	17		0,0010	0,0012				nvt	nvt
beta-HCH	0,0020	X	0,0020	0,50	nvt	nvt	1,6		0,0020	0,0065				nvt	nvt
gamma-HCH (lindaan)	0,0030	X	0,040	0,50	nvt	nvt	1,2		0,0030	0,0030				nvt	nvt
delta-HCH		X					-								
HCH-verbindingen (som)							-		0,010	0,010	2,0				
heptachloor	0,00070	X	0,00070	0,10	nvt	nvt	4,0		0,00070	0,0040	4,0		nvt		nvt
heptachloorepoxide (som)	0,0020	X	0,0020	0,10	nvt	nvt	4,0		0,0020	0,0040	4,0		nvt		nvt
hexachloorbutadieen	0,0030	X					-		0,0030	0,0075					
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,40				nvt	nvt	-		0,40				nvt		nvt
b. organofosforpesticiden															
azinfos-methyl	0,0075		0,0075	0,0075	nvt	nvt	-	2,0	0,0075				nvt		nvt
c. organotin bestrijdingsmiddelen															
organotin verbindingen (som)	0,15		0,50	2,5	nvt	nvt	2,5		0,15		2,5		nvt		nvt
tributyltin (TBT)	0,065		0,065	0,065	nvt	nvt	-		0,065	0,25		0,25	nvt		nvt
d. chloorfenoxo-azijnzuur berbiciden															
MCPA	0,55		0,55	0,55	nvt	nvt	4,0		0,55		4,0		nvt		nvt
e. overige bestrijdingsmiddelen															
atrazine	0,035		0,035	0,50	nvt	nvt	0,71		0,035		6,0		nvt		nvt
carbaryl	0,15		0,15	0,45	nvt	nvt	0,45		0,15		5,0		nvt		nvt
carbofuran	0,017		0,017	0,017	nvt	nvt	0,017		0,017		2,0		nvt		nvt
4-chloormethylfenolen (som)	0,60		0,60	0,60	nvt	nvt	-		0,60				nvt		nvt
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090		0,090	0,50	nvt	nvt	-		0,090*				nvt		nvt
7) Overige stoffen															
asbest	-	-	100	100	nvt	nvt	100		-	100	100	100	nvt		nvt
cyclohexanon	2,0		2,0	150	nvt	nvt	150		2,0		45		nvt		nvt

Bijlage B, tabel 1 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)									Bijlage B, tabel 2 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast						
PARAMETER	Achtergrond waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklassen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklassen	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem		Interventie Waarden voor landbodems	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	Achtergrond waarden	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en B	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds	mg/kg ds		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds
dimethyl ftalaat	0,045		9,2	60	nvt	nvt	82							nvt	nvt
diethyl ftalaat	0,045		5,3	53	nvt	nvt	53							nvt	nvt
di-isobutylftalaat	0,045		1,3	17	nvt	nvt	17							nvt	nvt
dibutyl ftalaat	0,070		5,0	36	nvt	nvt	36							nvt	nvt
butyl benzylftalaat	0,070		2,6	48	nvt	nvt	48							nvt	nvt
dihexyl ftalaat	0,070		18	60	nvt	nvt	220							nvt	nvt
di(2-ethylhexyl) ftalaat	0,045		8,3	60	nvt	nvt	60							nvt	nvt
ftalaten (som)							-		0,25		60				
minerale olie	190	3.000	190	500	nvt	nvt	5.000		190	1.250	5.000	1.250		nvt	nvt
pyridine	0,15		0,15	1,0	nvt	nvt	11		0,15		0,50			nvt	nvt
tetrahydrofuran	0,45		0,45	2,0	nvt	nvt	7,0		0,45		2,0			nvt	nvt
tetrahydrothiofeen	1,5		1,5	8,8	nvt	nvt	8,8		1,5		90			nvt	nvt
tribroommethaan (bromoform)	0,20		0,20	0,20	nvt	nvt	75		0,20		75			nvt	nvt
ethyleenglycol	5,0		5,0	5,0	nvt	nvt	-		5,0					nvt	nvt
diethyleenglycol	8,0		8,0	8,0	nvt	nvt	-		8,0					nvt	nvt
acrylonitril	0,1		0,1	0,1	nvt	nvt	-	0,1	0,1					nvt	nvt
formaldehyde	0,1		0,1	0,1	nvt	nvt	-		0,1					nvt	nvt
isopropanol (2-propanol)	0,75		0,75	0,75	nvt	nvt	-		0,75					nvt	nvt
methanol	3,0		3,0	3,0	nvt	nvt	-		3,0					nvt	nvt
butanol (1-butanol)	2,0		2,0	2,0	nvt	nvt	-	30	2,0					nvt	nvt
butylacetaat	2,0		2,0	2,0	nvt	nvt	-	200	2,0					nvt	nvt
ethylacetaat	2,0		2,0	2,0	nvt	nvt	-	75	2,0					nvt	nvt
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20		0,20	0,20	nvt	nvt	-	100	0,20					nvt	nvt
methylethylketon	2,0		2,0	2,0	nvt	nvt	-	35	2,0					nvt	nvt

BIJLAGE 5

TOETSING ANALYSERESULTATEN AAN BESLUIT BODEMKWALITEIT

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-09-2016 - 09:49)

Projectcode	AP04 Van Deventerstraat 40 Schiedam	AP04 Van Deventerstraat 40 Schiedam	
Projectnaam	AT16203	AT16203	
Monsteromschrijving	MM A1	MM A2	
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	Toetsmonster
Monster conclusie toetsmonster : Altijd toepasbaar			

Analyse	Eenheid	AR	BT	AR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	92,9	92,9	92,4	92,4	92,6		
aangeleverd monster	kg	9,2		9,3				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	1,2	1,2	1,6	1,6			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	5,3		5,4				
pH-grond (CaCl2)	DIMSLS	7,7	7,7	7,6	7,6	7,65	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	22,1	22,1	21,8	21,8	22	--	
METALEN								
barium ⁺	mg/kg	88	241	94	256	249	--	
cadmium	mg/kg	0,19	0,311	0,20	0,327	0,319	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	4,8	12,4	5,0	12,8	12,6	<=AW	ja
koper	mg/kg	17	31,6	18	33,3	32,5	<=AW	ja
kwik	mg/kg	0,08	0,109	0,08	0,109	0,109	<=AW	ja
lood	mg/kg	36	53,4	35	51,8	52,6	WO	ja
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<0,5	0,35	0,35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	13	29,7	13	29,5	29,6	<=AW	ja
zink	mg/kg	62	126	62	125	126	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01	<0,01	0,007	0,0085		
antraceen	mg/kg	0,04	0,04	0,03	0,03	0,035		
fenantreen	mg/kg	0,08	0,08	0,07	0,07	0,075		
fluoranteen	mg/kg	0,24	0,24	0,17	0,17	0,205		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,17	0,17	0,13	0,13	0,15		
chryseen	mg/kg	0,11	0,11	0,08	0,08	0,095		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,13	0,13	0,11	0,11	0,12		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,08	0,08	0,07	0,07	0,075		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,07	0,07	0,06	0,06	0,065		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,08	0,08	0,06	0,06	0,07		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,01	1,01	0,787	0,787	0,898	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	4,9	24,5	24,5	<=AW	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
fractie C22-C30	mg/kg	5	25	10	50	37,5		
fractie C30-C40	mg/kg	5	25	10	50	37,5		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<20	70	70	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
12381117-001	MM A1
12381117-002	MM A2

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

BIJLAGE 6

FOTO'S VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

AT16203 - Partijkeuring grond in depot aan Van Deventerstraat 40 te Schiedam
22 september 2016



foto 01



foto 02



foto 03



foto 04

**Definitief grondbewijs BRL Grond 9335-2
(Productcertificaat K52415/04)**

Partij 02

Combinatie CrommeLijn v.o.f. beschikt over een NL BSB® productcertificaat en verklaart hierbij de volgende partij grond gekwalificeerd te hebben:

Kwaliteit (aanvinken indien van toepassing)

Voor de toepassingen in of op de bodem:

☒	Voldoet aan de achtergrondwaarden.
☐	Voldoet aan de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse wonen.
☐	Voldoet aan de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse industrie.
☐	Voldoet aan de maximale waarden voor grootschalige toepassing.

Voor de toepassingen onder oppervlaktewateren:

☒	Voldoet aan de achtergrondwaarden.
☐	Voldoet aan de maximale waarden voor toepassing in zoet oppervlaktewater (van kwaliteitsklasse A).
☐	Voldoet aan de maximale waarden van kwaliteitsklasse B.
☐	Voldoet aan de interventiewaarde bodem voor toepassing onder oppervlaktewater (kwaliteitsklasse B).
☐	Voldoet aan de maximale waarden voor grootschalige toepassing.

Gebiedsspecifiek toetsingskader:

☐	Voldoet aan de maximale waarden van een vastgesteld gebiedsspecifiek kader.
☐	Gebiedsspecifiektoetskader:

De partij is onderzocht op de volgende standaardpakketten:

☒ Pakket A	☐ Pakket C1	☐ Pakket C2	☐ Pakket C3	☐ Uitloging
Aanvullende parameter: geen				

Paraaf GVE:



Partijgegevens:

Partijkenmerk: Partij 02 klasse AW2000 grond		
Partijomvang: 10907.29 m3	17451.66 ton.	(oorspronkelijke partij: 912000 ton)
Civiele kwaliteit (indien onderzocht): NVT		
Afvalstroomnummer/ Kenmerk melder: meldingnr-359060.0		

Plaats van levering:	Spoorzone Delft (locatie: Phoenixstraat)
Partij nummer:	Partij 02
Datum <u>eerste</u> levering:	14-10-2016
Datum <u>laatste</u> levering:	20-12-2016

Gegevens certificaathouder:

Naam:	Combinatie CrommeLijnv.o.f.
Adres:	Barbarasteeg 2
PC + woonplaats:	2600 BB Delft
Telefoon:	015-2132840

Gegevens afnemer:

Naam firma:	Streen	
Adresgegevens:	Noord 77	2931 SJ krimpen a/d lek
Contactgegevens:	Dhr E Struijk Tel: 0653-901665	Email: edward@streengrondwerken.nl

Gegevens toepassingslocatie:

Locatie:	Delft	
Adresgegevens:	Rotterdamseweg 202	Delft

Paraaf GVE:



Wenken voor de afnemer (aanvinken indien van toepassing)

☒	Dit grondbewijs is geldig tot maximaal 3 jaar na de datum van uitgifte en dient gedurende een periode van 5 jaar bewaard te blijven.
☐	Deze partij grond is zowel milieuhygiënisch als civieltechnisch gekwalificeerd.
☐	Deze partij grond is bedoeld voor toepassing op of in de bodem niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater.
☐	Deze partij grond is bedoeld voor toepassing op of in de bodem onder oppervlaktewater.

- Vraag indien gewenst nadere specificaties over de partij bij de certificaathouder op. Beslis tijdig of u een eigen onderzoek op de partij wilt uitvoeren en laat dit aan de certificaathouder weten.

Ondertekening

Datum : 23-12-2016

Handtekening :



G. Verhoeff

Grondstromen coördinator CCL

**PARTIJKEURING GROND IN DEPOT AAN
ROTTERDAMSEWEG 201 TE DELFT**

**Opdrachtgever:
Ster Projects
Hulsenboschstraat 5c
4251 LR WERKENDAM**

**Rapportnr.: AT16263
Datum: november 2016
Opgesteld door: ing. W.R. van Wolferen**



*AT MilieuAdvies B.V.
Opperduit 310
2941 AP LEKKERKERK
Telefoon: 0180 - 662828
e-mail: info@atmilieuadvies.nl
www.atmilieuadvies.nl*

INHOUDSOPGAVE

1	<u>INLEIDING</u>	1
1.1	Aanleiding van het onderzoek	1
1.2	Doel van het onderzoek	1
1.3	Locatie- en partijgegevens	1
1.4	Beperkt historisch vooronderzoek	1
2	<u>ONDERZOEKSSTRATEGIE</u>	2
2.1	Veldwerkzaamheden	2
2.2	Chemische analyses	2
3	<u>UITVOERING ONDERZOEK</u>	3
3.1	Kwaliteitsborging	3
3.2	Uitvoering veldwerkzaamheden	3
3.3	Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 1000	4
3.4	Laboratoriumonderzoek	4
3.5	Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit	4
3.6	Toetsing analyseresultaten	6
4	<u>SAMENVATTING EN CONCLUSIE</u>	8

BIJLAGEN

- 1) Situatietekeningen
 - 1.1) Regionale ligging locatie op de topografische overzichtskaart, schaal 1 : 10.000
 - 1.2) Tekeningen
 - Situatietekening met plaats van boringen, schaal 1 : 500
 - Dwarsdoorsnede depot
- 2) Veldwerkformulieren
 - 2.1) Monsternemingsplan
 - 2.2) Monsternemingsformulier
 - 2.3) Boorstaten
- 3) Analyseresultaten en toegepaste analysemethoden
- 4) Toetsingsnormen, samenvatting normen Besluit bodemkwaliteit
- 5) Toetsing analyseresultaten aan Besluit bodemkwaliteit
- 6) Foto's van de onderzoekslocatie

1 INLEIDING

Door Ster Projects te Werkendam is op 11 november 2016 per e-mail opdracht gegeven aan AT MilieuAdvies B.V. te Lekkerkerk voor het uitvoeren van een partijkeuring grond in depot gelegen aan de Rotterdamseweg 201 te Delft (*conform opdrachtbevestiging AT16263/476 d.d. 14 november 2016*).

In het voorliggende rapport komt eerst het vooronderzoek aan de orde. Vervolgens worden opzet, uitvoering en de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek beschreven. Tenslotte komt, na de toetsing van de resultaten, de conclusie van het onderzoek aan bod.

1.1 Aanleiding van het onderzoek

De aanleiding voor het laten uitvoeren van onderhavige partijkeuring grond betreft de voorgenomen afzet van de grond.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is om de kwaliteitsklasse van de grond vast te stellen ten behoeve van hergebruik.

1.3 Locatie- en partijgegevens

Het onderzoek richt zich op een partij grond in depot, gelegen aan de Rotterdamseweg 201 te Delft. Volgens opdrachtgever betreft het in totaal circa 1.000 m³ en bestaat de partij uit zand. Het zand is afkomstig van reconstructiewerkzaamheden ter plaatse van de Van Cleeffstraat en omliggende straten te Schiedam.

Voorafgaande de veldwerkzaamheden wordt de door opdrachtgever aangegeven partijgrootte geverifieerd. Als blijkt dat de partij beduidend groter is dan vooraf door opdrachtgever aangegeven en/of als sprake is van verschillende grondslag is het mogelijk dat de partij gesplitst dient te worden in deelpartijen. In dat geval wordt contact opgenomen met opdrachtgever.

1.4 Beperkt historisch vooronderzoek

Informatie uit digitaal Bodemloket

Uit informatie op www.bodemloket.nl blijkt dat ter plaatse van de openbare weg de Van Cleeffstraat te Schiedam en in de directe omgeving geen historische bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten, bodemonderzoeken of saneringen zijn verricht.

Informatie verkregen van DCMR Milieudienst Rijnmond

Uit de bodemkwaliteitskaart van DCMR Milieudienst Rijnmond blijkt dat het gebied, waarin de Van Cleeffstraat ligt, deel uitmaakt van zone 26b: Vierhavengebied. De bodemfunctieklaas in dit gebied is Industrie. De bodemkwaliteitsklasse van de bovengrond (0,0-1,0 m –mv) en ondergrond (1,0-2,0 m –mv) is Wonen.

2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform § 4.3.3 uit de *Regeling bodemkwaliteit* en *protocol 1001*. Sinds de inwerkingtreding van het *Besluit bodemkwaliteit (Bbk)* per 1 juli 2008 is de partijgrootte maximaal 10.000 ton, onafhankelijk van de verwachte kwaliteit. Een uitzondering hierop vormen partijen ernstig verontreinigde, niet reinigbare grond, waarvoor een reinigbaarheidsbeoordeling krachtens het *Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen* dient te worden uitgevoerd. In dat geval geldt een maximale partijomvang van 2.000 ton.

Onderhavige partij, met een omvang van 1.000 m³ of 1.600 ton (bij een ingeschat soortelijk gewicht van 1.600 kg/m³) wordt derhalve bemonsterd als één partij van maximaal 10.000 ton.

2.1 Veldwerkzaamheden

- Verdeeld over de partij grond worden tenminste 2x50 grepen genomen van tenminste 180 gram. Van deze 100 grepen worden in het veld 2 mengmonsters samengesteld;
- Ten behoeve van de monsternamen wordt een raster over het depot gelegd, zodat systematisch boorlocaties worden verkregen. Ter plaatse worden boringen verricht tot aan onderzijde van het depot;
- Per 0,50 m wordt één greep genomen en alternerend aan één van de mengmonsters toegevoegd.

In totaal worden in het veld 2 grondmengmonsters samengesteld van de partij. Het te bereiken gewicht per grondmengmonster bedraagt tenminste 9 kg.

2.2 Chemische analyses

De fysische en chemische analyses worden uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie conform criteria voor testlaboratoria geaccrediteerde en AP04-geaccrediteerde milieulaboratorium *ALcontrol Laboratories* te Hoogvliet (nr. RvA L 028).

Er worden 2 mengmonsters van de partij ter analyse op het AP04-samenstellingspakket grond aangeboden aan het milieulaboratorium. Dit pakket bestaat uit analyse op:

- Voorbehandeling AP04, droge stof, pH (CaCl₂), organische stof, fractie <2µm (lutum), de zware metalen Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, en Zn, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10-VROM), polychloorbifenylen (PCB som-7) en minerale olie (GC-gefractioneerd, C₁₀-C₄₀).

Er zijn geen (kwaliteits)gegevens van de partij bekend, danwel aangeleverd door opdrachtgever, die uitbreiding van voornoemd pakket noodzakelijk maken.

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 Kwaliteitsborging

AT MilieuAdvies B.V. heeft, als onafhankelijk adviesbureau, geen andere relatie met opdrachtgever dan opdrachtgever/opdrachtnemer. AT MilieuAdvies B.V. “keurt geen eigen grond” waarmee de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

Het kwaliteitssysteem van AT MilieuAdvies B.V. voldoet aan de eisen van de NEN-EN ISO 9001:2008 (*certificaatnr.: EC-KWA-99019*).

De bemonstering van de partij grond is uitgevoerd conform de laatste versie van *protocol 1001*, (monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie). AT MilieuAdvies B.V. is een door VROM aangewezen erkende instantie voor monsterneming ten behoeve van partijkeuringen grond. Het procescertificaat (*certificaatnr.: EC-SIKB-02017*) van AT MilieuAdvies B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium.

Indien bij de uitvoering van onderhavige werkzaamheden kritieke afwijkingen van de proceseisen van de BRL SIKB 1000 en/of protocol 1001 zijn geconstateerd wordt in onderhavige rapportage expliciet melding gemaakt van deze afwijking en de eventuele consequenties van deze afwijking. Opgemerkt wordt dat het onderdeel waarvoor een kritieke afwijking is geconstateerd formeel niet onder certificaat gerapporteerd mag worden.

3.2 Uitvoering veldwerkzaamheden

De monsterneming is uitgevoerd op 15 november 2016.

De plaats van de boringen zijn op de situatietekening in bijlage 1-2 aangegeven. In bijlage 2 zijn de veldwerkformulieren opgenomen, in bijlage 2-1 het monsternemingsplan en in bijlage 2-2 het monsternemingsformulier. De boorstaten van de proefboringen zijn opgenomen in bijlage 2-3. In bijlage 6 zijn foto's van de locatie opgenomen, waarbij de plaats en de opnamerichting van de foto's is aangegeven op de tekening in bijlage 1-2.

Voorafgaande de monsterneming is eerst de homogeniteit van het te bemonsteren materiaal vastgesteld, vervolgens is het opgegeven volume gecontroleerd en is vastgesteld of de locatie mogelijk asbest-verdacht is.

Homogeniteit van de partij

Middels het plaatsen van 4 proefboringen is de homogeniteit van de partij gecontroleerd. Hieruit is gebleken dat de te bemonsteren grond homogeen is van samenstelling en als één partij kan worden bemonsterd.

Vaststellen volume

De totale partijgrootte in het veld is middels *06GPS* vastgesteld op 550 m³ of (bij een in het veld bepaald soortelijk gewicht van 1.500 kg/m³) 825 ton.

De partij is kleiner dan vooraf aangenomen, dit heeft echter geen invloed op de onderzoeksopzet, de totale partij kan als één partij worden onderzocht.

Asbest

De visuele oppervlakte-inspectie naar asbestverdachte materialen is uitgevoerd bij droog weer met goed zicht. De inspectie-efficiëntie bedraagt circa 95%. Tijdens de visuele oppervlakte inspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Monstername

De partij grond in depot is bemonsterd in 1-8 lagen, één en ander afhankelijk van de hoogte van het depot. Het aantal grepen per boring is aangegeven op de tekening in bijlage 1-2. De boringen zijn geplaatst in een raster van 3,7 m¹ bij 3,7 m¹. In totaal zijn 25 boringen geplaatst met in totaal 100 grepen. Het bemonsterde materiaal bestaat uit zand.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de partij geen bijmengingen van bodemvreemde bestanddelen waargenomen die de kwaliteit van de partij nadelig kunnen beïnvloeden. Wel is op het maaiveld van het oostelijke deel van het depot zwak repacgruis aangetroffen, hetgeen waarschijnlijk afkomstig is van afgravingen aan de naastgelegen bouwweg. Er is in de partij zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 1000

De veldwerkzaamheden zijn, zoals eerder vermeld, uitgevoerd volgens de BRL SIKB 1000 en het daarbij behorende protocol 1001. Er zijn geen afwijkingen.

3.4 Laboratoriumonderzoek

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie conform criteria voor testlaboratoria geaccrediteerde en door de minister van VROM in het kader van het Besluit bodemkwaliteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c van de Regeling bodemkwaliteit erkende milieulaboratorium *ALcontrol Laboratories* te Hoogvliet (*nr. RvA L 028*).

- Er zijn 2 mengmonsters van de te keuren partij geanalyseerd op het eerder genoemde AP04-samenstellingspakket grond.

In bijlage 3 zijn de analyseresultaten en de gehanteerde analysemethoden vermeld.

3.5 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 januari 2008 is het 'natte' deel van het Besluit bodemkwaliteit (Besluit) in werking getreden, vanaf 1 juli 2008 is ook het 'droge' deel van kracht.

Het Besluit heeft tot doel de bodem nu en in de toekomst optimaal te kunnen gebruiken en te beschermen. Het geeft invulling aan het op duurzaamheid gerichte bodembeleid: de bodemkwaliteit moet minimaal voldoen aan een vastgestelde basiskwaliteit. Daarnaast moet de kwaliteit goed genoeg zijn voor het beoogde gebruik en geen belemmering vormen voor een goede waterkwaliteit. Dit om risico's voor mens en milieu te voorkomen. Een ander doel is om stagnatie van maatschappelijke ontwikkelingen, zoals de aanleg van natuurgebieden, woongebieden of het verbreden en uitbaggeren van vaarwegen, door te rigide regelgeving tegen te gaan.

In de normstelling is gekozen voor een '**altijd-grens**' en een '**nooit-grens**'.

- De *altijd-grens* bestaat uit de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden, zoals het vaststellen van de kwaliteit van de ontvangende (water)bodem.
- De *nooit-grens* wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming). Grond en baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen nooit worden toegepast.

Tussen de 'altijd-grens' en de 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke kader zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit, die hoort bij de functie van de bodem. In het gebiedsspecifieke kader kan de lokale (water)bodembeheerder per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-grens' en de 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigings situatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

Het nieuwe toetsingskader van het Besluit valt grofweg in 2 delen uiteen. Het **gebiedsspecifieke beleid** en het **generieke beleid**. Wanneer geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld, geldt automatisch het generieke beleid. Hiervoor zijn generieke normen vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. Het toetsingskader is gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Uitgangspunt van het generieke beleid is dat de bodemkwaliteit moet aansluiten bij de functie van de bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klassenniveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbeterd.

Voor onderhavige rapportage is alleen uitgegaan van het generieke kader.

Grond wordt in het Besluit gedefinieerd als *materiaal dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, niet zijnde baggerspecie. Conform artikel 34 van het Besluit mag grond ten hoogste 20% (gewichtspcenten) aan bodemvreemd materiaal bevatten.*

De toetsing in onderhavige rapportage vindt plaats voor **toepassing op de bodem**. De kwaliteit van de toe te passen grond moet voldoen aan respectievelijk de Achtergrondwaarden (=grond geschikt voor toepassing als klasse Achtergrondwaarde), de Maximale Waarden Wonen (klasse Wonen) of aan de Maximale Waarden Industrie (klasse Industrie). Indien deze laatste grens wordt overschreden is de grond niet geschikt voor hergebruik (klasse Niet Toepasbaar). Daarnaast is de bodemfunctieklasse van waar de grond (of baggerspecie) gaat worden toegepast van belang.

In bijlage 4 is een beknopte samenvatting opgenomen van het Besluit Bodemkwaliteit.

De normen voor barium in grond zijn vanaf 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld. Barium wordt vaak in hoge gehalten aangetroffen. Belangrijke oorzaak daarvoor is dat deze stof van nature voorkomt in de bodem. Het hoge gehalte van barium in de bodem leidt tot stagnatie in het hergebruik van vrijkomende grond. Nader onderzoek inzake het van nature voorkomen van barium in de Nederlandse bodem, en met name in de toxische variant, is noodzakelijk. In afwachting van dit onderzoek wordt voor barium tijdelijk alleen de interventiewaarde gehanteerd voor die situaties waarin met zekerheid kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat.

3.6 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 5 is de toetsing van de analyseresultaten opgenomen aan het Besluit bodemkwaliteit. Het gemiddelde gehalte van de beide mengmonsters is bepaald. Van dit gemiddelde gehalte is bekeken of de kwaliteit van de toe te passen grond voldoet aan respectievelijk de Achtergrondwaarden (grens tussen klasse AW en klasse Wonen), de Maximale Waarden Wonen (klasse Wonen / klasse Industrie) of aan de Maximale Waarden Industrie (klasse Industrie / klasse NT).

In onderstaande tabel is een beknopt overzicht opgenomen van de resultaten van het onderzoek.

Tabel 1. Overzicht van gemiddeld gemeten en gemiddeld gestandaardiseerde gehalten en indeling in kwaliteitsklasse van de partij

	Parameter		Gemiddeld gestandaardiseerd gehalte	Toetsing aan Besluit bodemkwaliteit	Opmerkingen
Fys. Param.	Droge stof	gew-%	92,9		
	Organische stof	% vd DS	0,45		
	min. delen < 2µm	% vd DS	<2		
	Zuurgraad [pH]	-	8,05		
Zware metalen	Barium #	mg/kg ds	159	--	Geen normwaarde gedefinieerd
	Cadmium	mg/kg ds	0,30	AW	
	Kobalt	mg/kg ds	7,03	AW	
	Koper	mg/kg ds	11,8	AW	
	Kwik	mg/kg ds	0,0503	AW	
	Lood	mg/kg ds	17,3	AW	
	Molybdeen	mg/kg ds	0,35	AW	
	Nikkel	mg/kg ds	17,9	AW	
	Zink	mg/kg ds	77,1	AW	
Org. Param.	PAK	mg/kg ds	0,254	AW	
	PCB	µg/kg ds	26,2	Wonen	gehalte < 2xAW
	min. olie	mg/kg ds	70,0	AW	
eindoordeel				ACHTERGRONDWAARDE	

35 : gemiddelde en gestandaardiseerde gehalte van de 2 mengmonsters
 < d : kleiner dan detectielimiet

AW : geen overschrijdingen, gehalte kleiner dan Achtergrondwaarde
 Wonen : overschrijding van de Achtergrondwaarde, echter onder de Maximale Waarde Wonen, voor toepassen in of op de landbodem
 Industrie : overschrijding van de Maximale Waarde Wonen, echter onder de Maximale Waarde Industrie, voor toepassen in of op de landbodem
 NT : overschrijding van de Maximale Waarde Industrie, niet toepasbaar in of op de landbodem
 IW : overschrijding van de Interventiewaarde.
 # : barium wordt buiten beschouwing gelaten in de toetsing conform het Besluit bodemkwaliteit, behalve als de Interventiewaarde Landbodem wordt overschreden door antropogene oorzaak (menselijk handelen)

Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat het gehalte voor PCB de achtergrondwaarde in geringe mate overschrijdt. Toch is de grond geschikt voor hergebruik als grond van de bodemkwaliteitsklasse **Achtergrondwaarde**, omdat twee geringe overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor deze bodemkwaliteitsklasse is toegestaan.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Door Ster Projects is opdracht gegeven aan AT MilieuAdvies B.V. voor het uitvoeren van een partijkeuring grond in depot, gelegen aan de Rotterdamseweg 201 te Delft.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van onderhavige partijkeuring grond betreft de voorgenomen afzet van de grond.

Het doel van het onderzoek is om de kwaliteitsklasse van de grond vast te stellen ten behoeve van hergebruik.

Het onderzoek is uitgevoerd conform § 4.3.3 uit de *Regeling bodemkwaliteit* en *protocol 1001*. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt onderstaande geconcludeerd.

- Het onderzoek heeft zich gericht op een partij grond in depot, gelegen aan de Rotterdamseweg 201 te Delft. De grond is afkomstig van reconstructie werkzaamheden ter plaatse van de Van Cleeffstraat en omliggende straten te Schiedam.
- De partij heeft een omvang van 550 m³ of 825 ton en bestaat uit zand.
- In de partij zijn geen bodemvreemde bestanddelen aangetroffen. Wel is op het maaiveld van het oostelijke deel van het depot zwak repacgruis aangetroffen, hetgeen waarschijnlijk afkomstig is van afgravingen aan de naastgelegen bouwweg. Zowel op als in de partij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- De parameter PCB overschrijdt de samenstellingswaarde schone grond, echter in geringe mate.

De onderzochte partij grond is geschikt voor hergebruik als grond van de bodemkwaliteitsklasse **Achtergrondwaarde**.

Voorafgaande nuttige toepassing van grond of bagger dient dit gemeld te worden bij het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>). Vervolgens kan, 5 werkdagen na de melding en zonder tegenbericht van het bevoegd gezag, de toepassing conform de melding plaatsvinden.

AT MilieuAdvies B.V.
Lekkerkerk, november 2016

ing. W.R. van Wolferen

BIJLAGE 1

SITUATIETEKENINGEN

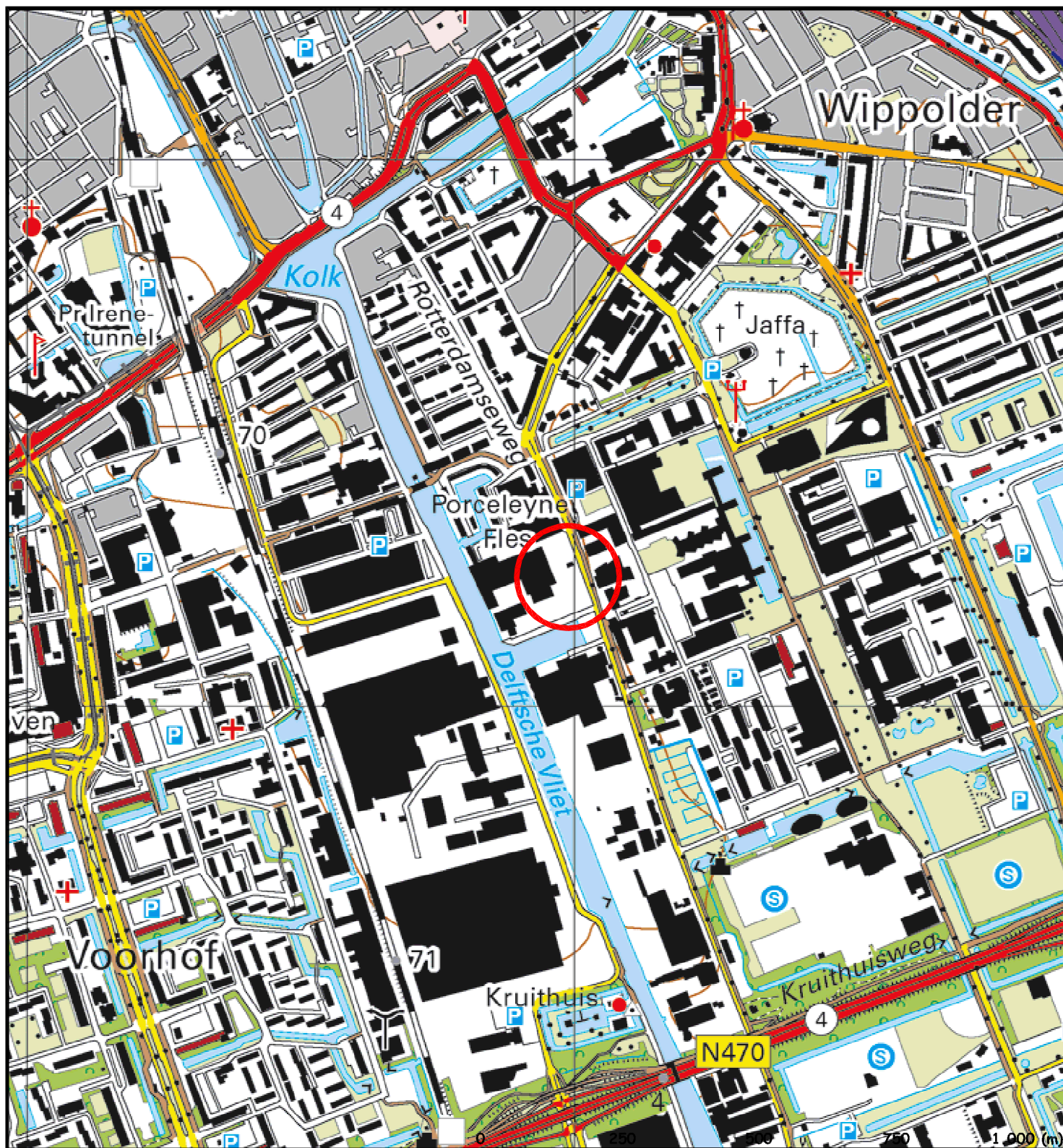
REGIONALE LIGGING LOCATIE OP DE TOPOGRAFISCHE OVERZICHTSKAART

schaal 1 : 10.000

SITUATIETEKENING MET PLAATS VAN BORINGEN

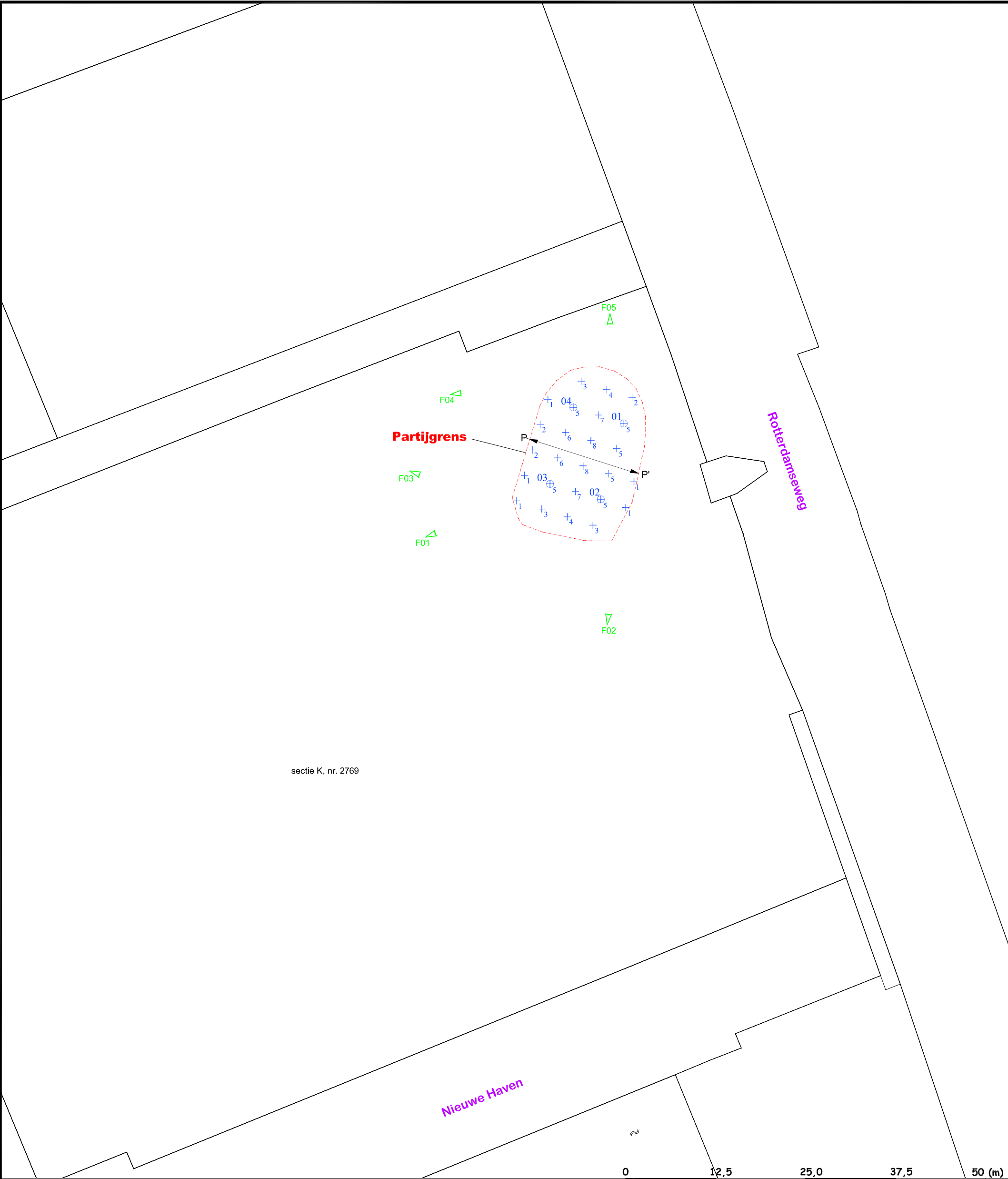
schaal 1 : 500

DWARSDOORSNEDE DEPOT



© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn 2008

N 		Opdrachtgever Ster Projects	Projectnummer : AT16263
		Projectnaam Partijkeuring grond in depot aan de Rotterdamseweg 201 te Delft	Bijlage : 1-1
			Schaal : 1 : 10.000
			Formaat : A4
Versie	def.	Topografische overzichtskaart met regionale ligging onderzoekslocatie	
Get.	WvW	 Milieu Advies	AT MilieuAdvies B.V. Opperduit 310 2941 AP Lekkerkerk Tel: 0180-66 28 28 mail : info@atmilieuadvies.nl
Datum	nov. '16		



sectie K, nr. 2769

0 12,5 25,0 37,5 50 (m)

15,8 m

4,0 m

maakvoel

greep in MM A1

greep in MM A2

Dwarsdoorsnede (niet op schaal)

LEGENDA

+₂ Boring met aantal grepen

03⊕₃ (Proef)boring met nummer en aantal grepen

F01 Foto met opnamerichting

@ Digitale ondergrond afkomstig van Topografische Dienst / Kadaster

	Opdrachtgever Ster Projects	Projectnummer : AT16263
	Projectnaam Partijkeuring grond in depot aan de Rotterdamseweg 201 te Delft	Bijlage : 2
		Schaal : 1 : 500
		Formaat : A3

Versie	def.	Situatietekening met plaats van boringen
Get.	WvW	
Datum	nov. '16	

AT MilieuAdvies B.V.
Opperduit 310
2941 AP Lekkerkerk
Tel: 0180-66 28 28
mail : info@atmilieuadvies.nl

BIJLAGE 2

VELDWERKFORMULIEREN

MONSTERNEMINGSPLAN

MONSTERNEMINGSFORMULIER

BOORSTATEN

Veldwerkzaamheden		ATMA FORMULIER V_06	
Formulieren AT MilieuAdvies B.V.		versie: 5.1	juli '15
Monsternemingsplan partijkeuring		Pagina 1 van 2	

MONSTERNEMINGSPLAN PARTIJKEURING GROND EN BAGGERSPECIE

01) Gegevens opdrachtgever			
Opdrachtgever	Ster Projects	Contactpersoon	Ralph Vermeulen
		Telefoonnr.	06-53496472
Eigenaar van de partij			

02) Locatie gegevens			
Project nummer	AT16263	Project leider	Willeke van Wolferen
Naam locatie	Partijkeuring grond in depot aan Rotterdamseweg 201 te Delft	Contactpersoon op locatie	Bart van der Pijl
Adres locatie	Rotterdamseweg 201 te Delft	Telefoonnr.	06-20696690
Melden voor aanvang	☒ ja ☐ nee Naar Nieuwehaven te Delft rijden (Toomtom; niet Rotterdamseweg 201), bij aankomst even bellen met Bart		

03) Partij gegevens			
Opdrachtgever is	☐ producent ☐ leverancier ☐ eigenaar ☒ gebruiker ☐ overheid		
Herkomst van partij en de bekend zijnde milieuhygiënische gegevens	reconstructiewerkzaamheden Van Cleeffstraat e.o te Schiedam		
Partijgrootte	Volume partij <u>1.000</u> m ³ Dichtheid <u>1.600</u> kg/m ³ Partijgrootte <u>1.600</u> ton		
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is	☐ nat ☒ droog ☐ in-situ ☒ in depot ☐ onder verharding ☐ statisch partij ☐ materiaalstroom		
Bemonsteringsdiepte	☒ onderzijde depot ☐ onderzijde ontgraving, te weten _____ m -mv		
Grondsoort	☒ zand ☐ leem ☐ klei ☐ veen ☐ gerijpte specie		
Verwachte korrelgrootte	☒ D95 < 10mm ☐ D95 < 16mm ☐ D95 > 16mm		
Bijzonderheden partij	zand zal verwerkt worden in werk aan de Rotterdamseweg 201		
Bijmengingen verwacht	☒ nee ☐ ja, namelijk		
Wordt asbestverontreiniging verwacht	☒ nee ☐ ja, namelijk		
Vorm van de partij			
Minimaal aantal uit te voeren proefboringen	4		

04) Bemonstering			
Aard van het materiaal	☒ grond ☐ baggerspecie ☐ anders, namelijk		
Aantal grepen per (deel)partij	☒ 2 x 50 ☐ 2 x 6 ☐ anders, namelijk		
Wijze van bemonstering	☒ systematisch ☐ gestratificeerd a-select ☐ partij gedeeltelijk verplaatsen ☐ partij geheel verplaatsen		
Indelen in deelpartijen	☒ nee ☐ ja, aantal		
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	☐ nee ☐ ja, zie kaart		
Foto's nemen	☒ ja ☐ nee		
Motivatie van afwijking van standaard onderzoeksopzet			

Veldwerkzaamheden		ATMA FORMULIER V_06	
Formulieren AT MilieuAdvies B.V.		versie: 5.1	juli '15
Monsternemingsplan partijkeuring		Pagina 2 van 2	

Project nummer **AT16263**

05) Deelpartij-, greep- en monstergrootte	
(deel)partij grootte	☐ maximaal 2.000 ton ☒ maximaal 10.000 ton
$D_{95} < 16\text{mm}$, standaard	grepen : minimaal 180gram (circa $5 \times 5 \times 5 \text{ cm}^3$, circa 1 boorkop) monsters: 2 monsters van elk minimaal 50 grepen, 2 x 9kg. In beide monsters dienen in ieder geval evenveel grepen te zitten
$D_{95} < 16\text{mm}$, grond dieper dan 5m of onder verharding	grepen : circa 1,5 kg (circa 7 boorkoppen) monsters: 2 monsters van elk 6 grepen, 2 x 9kg
Afwijkend, $D_{95} > 16\text{mm}$	grepen : bepalen uit weegproef monsters: _____ monsters van: _____ grepen, elk monster _____ x _____ kg

06) Overige bemonsteringsgegevens	
Bemonsteringsapparatuur	☒ gutsboor ☐ Ø 3 cm ☐ Ø 5 cm ☐ Ø _____ cm ☒ edelmanboor ☐ Ø 5 cm ☐ Ø 7 cm ☐ Ø _____ cm ☐ _____ ☐ Ø _____ cm ☐ Ø 12 cm (asbestonderzoek)
Monstercodering	☒ Standaard : MM A1 en MM A2 enzovoorts ☐ Afwijkend :
Analyse strategie	☒ Standaard : Standaard STAP 4 grondpakket, conform AP04 methodiek ☐ Afwijkend :
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers ☐ 7 l emmers ☐ anders, namelijk
Monsteropslag op kantoor (tijdelijk)	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld
Monstertransport naar laboratorium	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld
Aanleveren bij	☒ laboratorium : ALCONTROL ☒ aanleveren binnen 24 uur na monstername
Bijzonderheden	GPS mee

07) Bijlagen
☒ Topografische kaart met ligging locatie
☒ Overzichtkaart met globale ligging van partij
☐ Detailkaart van (deel)partij met voorstel van ruimtelijke verdeling van grepen
☐ Gegevens van vooronderzoek, zoals voorgaand bodemonderzoek (verplicht mee te geven in het veld)
☒ Formulier visuele maaiveldinspectie in partijen grond (V_13.2)
☒ geen bodemonderzoek bekend van herkomstlocatie, geen bodemloketgegevens

08) Verantwoording					
Projectleider	Willeke van Wolferen	Datum	14 november 2016	Paraaf	
Monsternemer	Mario van Kooten	Datum	15-11-2016	Paraaf	

Veldwerkzaamheden		ATMA FORMULIER V_07	
Formulieren AT MilieuAdvies B.V.		Versie: 6.1	juli '15
Monsternemingsformulier partijkeuring		Pagina 1 van 3	

MONSTERNEMINGSFORMULIER PARTIJKEURING

GROND EN BAGGERSPECIE

01) Project gegevens			
Project nummer	AT16263	Project leider	Willeke van Wolferen
Naam locatie	Partijkeuring grond in depot aan Rotterdamseweg 201 te Delft	Adres locatie	Rotterdamseweg 201 te Delft
Uitvoerende organisatie	AT MilieuAdvies BV	Monsternemer	Mario van Kooten
Datum monsterneming	15-11-2016	Begintijd	Eindtijd
		9:15	11:45

02) Partij gegevens			
Partij identificatie	Volgnummer (of letter) van partij <u>A</u>		Vul per partij 1 monsternemingsformulier in
Partijgrootte	Volume partij	<u>550</u>	m ³
	Dichtheid	<u>1500</u>	kg/m ³
	Partijgrootte	<u>825</u>	ton
Bepaald door	☒ opmeting (schets op pag. 4) ☐ anders,		
Homogeniteit van partij gecontroleerd	☐ nee, want : ☒ ja, middels proefboringen Boorstaten toevoegen, controleren en paraferen!!		
Grondsoort	☒ zand ☐ leem ☐ veen ☐ klei ☐ gerijpte specie		
Geschat vochtpercentage	☒ 5% ☐ 10% ☐ 15% ☐ 20% ☐ 25% ☐ >25%		
Korrelgrootte bepaald door	☒ zintuiglijke waarnemingen ☐ zeeftest (opgenomen als bijlage)		
Korrelgrootte	Van belang voor bepaling van diameter van boorkop ☒ D95 < 10mm ☐ D95 < 16mm ☐ D95 > 16mm		
Bijmengingen van bodemvreemde bestanddelen aangetroffen	☐ nee ☒ ja, namelijk : <u>zwak repac aan oppervlakte oostkant</u>		
Bijmenging van bodemvreemde bestanddelen, minder dan 20%	☒ ja ☐ nee, namelijk (%):		
Visuele maaiveldinspectie uitgevoerd	☒ ja ☐ nee		
Asbest aangetroffen	☐ ja, namelijk: ☒ nee		
Vorm van de partij	<u>zie tek.</u>		
Bijzonderheden partij			

03) Bemonstering	
Wijze van bemonstering	☒ conform bemonsteringsplan ☐ afwijkend van bemonsteringsplan, namelijk
Motivatie van afwijking	

Veldwerkzaamheden		ATMA FORMULIER V_07	
Formulieren AT MilieuAdvies B.V.		Versie: 6.1	juli '15
Monsternemingsformulier partijkeuring		Pagina 2 van 3	

Project nummer **AT16263**

03) Bemonstering	
Greepgrootte gecontroleerd	☒ ja, monstergewicht na 10 grepen <u>1,82</u> kg ☐ nee, namelijk:
Verticale indeling grepen conform bemonsteringsplan	☒ ja ☐ nee, namelijk:
Foto's	☒ ja (geef plaats foto's aan op tekening) ☐ nee, namelijk
Zijn er afwijkingen in uitvoering ten opzichte van onderzoeksopzet	☒ nee ☐ ja, motiveer
Zijn er afwijkingen ten opzichte van de BRL SIBK 1000	☒ nee ☐ ja, motiveer

04) Asbest monstername	
Is er asbest aangetroffen	☐ ja, bemonsterd conform BRL SIKB 1001, gebruik van 12 cm edelmanboor, aparte asbestmonsters (ten behoeve van kwantificatie onderzoek) ☐ ja, asbestverdacht materiaal bemonsterd ten behoeve van identificatie ☒ nee
Bodemvochtmeter gebruikt?	☐ ja ☒ nee

05) Greep- en monstergrootte				
Grootte van (deel)partij	[m ³]	<u>550</u>		
Aantal boringen		<u>25</u>		
Aantal grepen		<u>100</u>		
Unieke monstercodering	MM <u>A1</u>		MM <u>A2</u>	
	Monster t.b.v. partijkeuring	Monster t.b.v. asbest onderzoek	Monster t.b.v. partijkeuring	Monster t.b.v. asbest onderzoek
Monstergewicht (incl. emmer)	[kg]	<u>9.70</u>		<u>9.70</u>
BAR code monster emmers		<u>E 1500360</u>		<u>E 1500361</u>

06) Overige bemonsteringsgegevens				
Bemonsteringsapparatuur	☐ gutsboor	☐ Ø 3 cm	☐ Ø 5 cm	☐ Ø _____ cm
	☒ edelmanboor	☐ Ø 5 cm	☒ Ø 7 cm	☐ Ø _____ cm
	☐ _____	☐ Ø _____ cm	☐ Ø 12 cm (asbestonderzoek)	
Monster codering	☒ Standaard : MM A1 en MM A2 enzovoorts ☐ Afwijkend :			
Monster verpakking	☒ 10 l. emmers ☐ 7 l. emmers ☐ anders, namelijk			
Tijdelijke monster opslag op kantoor	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld			
Monster transport naar laboratorium	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld			
Aanleveren bij	☒ laboratorium : ALCONTROL ☒ aanleveren binnen 24 uur na monstername			

Veldwerkzaamheden		ATMA FORMULIER V_07	
Formulieren AT MilieuAdvies B.V.		Versie: 6.1	juli '15
Monsternemingsformulier partijkeuring		Pagina 3 van 3	

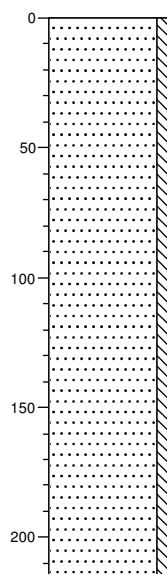
Project nummer **AT16263**

06) Overige bemonsteringsgegevens	
Bijzonderheden	

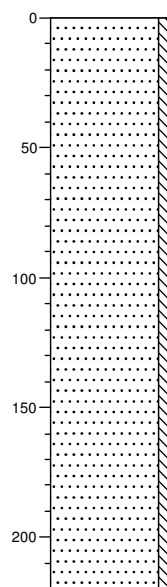
07) Bijlagen	
☒	Topografische kaart met ligging locatie
☒	Toelichting op omvangsbepaling, met schets (deel)partij en berekeningen (op pagina 4)
☒	Overzichtskaart met ligging (deel)partij en plaats van foto's
☒	Detailkaart van (deel)partij met ruimtelijke verdeling van grepen
☐	Verslag van zeeftest
☒	Formulier visuele maaiveldinspectie
☐	

07) Verantwoording					
Hierbij verklaart de navolgend genoemde geregistreerde monsternemer dat onderhavige partijbemonstering grond conform de eisen van de BRL SIKB 1000 is uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of de eigenaar van de partij grond.					
Monsternemer	Mario van Kooten	Datum	15-11-2016	Paraaf	MKO
Projectleider	Willeke van Wolferen	Datum	22-11-16	Paraaf	WJ

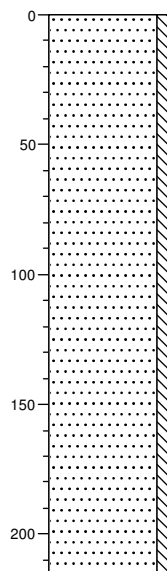
Boring: 1



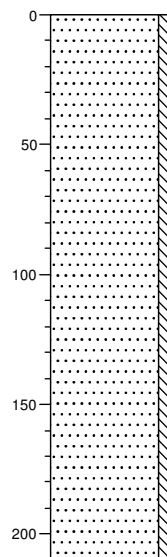
Boring: 2



Boring: 3



Boring: 4



BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOEGEPASTE ANALYSEMETHODEN



Analyserapport

AT MILIEUADVIES BV
Mevr. W. van Wolferen
Opperduit 310
2941 AP LEKKERKERK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : AP04 Rotterdamseweg 201 Delft
Uw projectnummer : AT16263
ALcontrol rapportnummer : 12418282, versienummer: 1

Rotterdam, 18-11-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AT16263. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

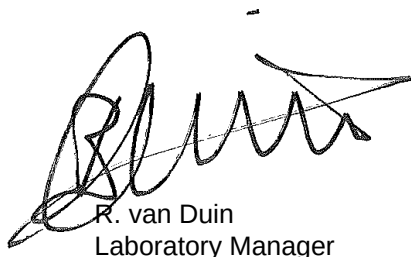
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam AP04 Rotterdamseweg 201 Delft
 Projectnummer AT16263
 Rapportnummer 12418282 - 1

Orderdatum 15-11-2016
 Startdatum 15-11-2016
 Rapportagedatum 18-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM A1		
002	AP 04 Grond	MM A2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	93.1	92.9
aangeleverd monster	kg		9.4	9.8
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	0.4	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	<2	<2
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.9	8.2
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.0	20.0
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	39	43
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	0.23
kobalt	mg/kgds	Q	2.0	2.0
koper	mg/kgds	Q	6.3	5.1
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	11	11
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	6.2	6.1
zink	mg/kgds	Q	31	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.02	0.03
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.04	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
chryseen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.04	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.03	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.254 ¹⁾	0.254 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	1.4
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





AT MILIEUADVIES BV

Mevr. W. van Wolferen

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam AP04 Rotterdamseweg 201 Delft
Projectnummer AT16263
Rapportnummer 12418282 - 1

Orderdatum 15-11-2016
Startdatum 15-11-2016
Rapportagedatum 18-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	MM A1			
002	AP 04 Grond	MM A2			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	5.6 ¹⁾	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





AT MILIEUADVIES BV

Mevr. W. van Wolferen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam AP04 Rotterdamseweg 201 Delft
Projectnummer AT16263
Rapportnummer 12418282 - 1

Orderdatum 15-11-2016
Startdatum 15-11-2016
Rapportagedatum 18-11-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam AP04 Rotterdamseweg 201 Delft
 Projectnummer AT16263
 Rapportnummer 12418282 - 1

Orderdatum 15-11-2016
 Startdatum 15-11-2016
 Rapportagedatum 18-11-2016

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1500360	15-11-2016	15-11-2016	ALC291
002	E1500361	15-11-2016	15-11-2016	ALC291

Paraaf :

BIJLAGE 4

TOETSINGSNORMEN

BESLUIT BODEMKWALITEIT

SAMENVATTING BESLUIT BODEMKWALITEIT

Op 22 november 2007 is in staatsblad 469 het Besluit inzake de kwaliteit van de bodem (**Besluit bodemkwaliteit**) gepubliceerd, aansluitend is op 20 december 2007 in de Staatscourant nr. 247 de Regeling voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (**Regeling bodemkwaliteit**) gepubliceerd en op 27 juni 2008, gepubliceerd in de Staatscourant nr. 122, is de Regeling bodemkwaliteit gewijzigd. Het besluit is gefaseerd in werking getreden en is vanaf 1 juli 2008 van kracht voor bodem, waterbodem en bouwstoffen. Sindsdien zijn reeds enkele wijzigingen doorgevoerd.

Het Besluit bodemkwaliteit betekent een moderniseringsslag van het bodembeleid in Nederland. Tot nu toe gold voor het bodemsaneringsbeleid een gevalsgerichte benadering en voor het toepassen van grond en baggerspecie een lokatie-specifieke benadering. Door goed te kijken naar de gewenste bodemkwaliteit vanuit de bestaande en de toekomstige functies, de kwaliteit van de ontvangende bodem en de kwaliteit van de toe te passen partij grond of baggerspecie is een meer gebiedsgerichte aanpak vastgesteld.

Het Besluit bodemkwaliteit heeft tot doel de bodem nu en in de toekomst optimaal te kunnen gebruiken en te beschermen. Het geeft invulling aan het op duurzaamheid gerichte bodembeleid: de bodemkwaliteit moet minimaal voldoen aan een vastgestelde basiskwaliteit. Daarnaast moet de kwaliteit goed genoeg zijn voor het beoogde gebruik en geen belemmering vormen voor een goede waterkwaliteit. Dit om risico's voor mens en milieu te voorkomen. Een ander doel is om stagnatie van maatschappelijke ontwikkelingen, zoals de aanleg van natuurgebieden, woongebieden of het verbreden en uitbaggeren van vaarwegen, door te rigide regelgeving tegen te gaan.

Het Besluit bodemkwaliteit bestaat uit drie onderdelen:

Kwalibo: *Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Hierdoor moet de kwaliteit van de uitvoering van bodemwerkzaamheden verbeteren. Kwalibo richt zich vooral op de bodemintermediairs.*

Bouwstoffen: *Voor bouwstoffen zijn de regels voor de uitvoering en handhaving vereenvoudigd ten opzichte van het Bouwstoffenbesluit.*

Grond en baggerspecie: *Voor grond en baggerspecie is een nieuw beleidskader gemaakt, waarbij lokale overheden meer verantwoordelijkheden en bevoegdheden krijgen voor het bodembeleid in hun beheersgebied, waarmee de bodemkwaliteit beter aansluit op de plaatselijke situatie. Het Besluit heeft alleen betrekking op de diffuse bodemkwaliteit. Verontreinigingen van grond en baggerspecie die zijn veroorzaakt door puntbronnen vallen onder de reikwijdte van het saneringsbeleid, zoals vastgelegd in de Wet bodembescherming (Wbb).*

Onderhavige samenvatting richt zich met name op het onderdeel **grond en baggerspecie**.

Toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie

In het Besluit zijn navolgende toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie omschreven.

Toepassen grond en baggerspecie		Verspreiden baggerspecie
Op de landbodem	In oppervlaktewater	Generiek of gebiedsspecifiek beleid mogelijk
In grootschalige toepassing	Over aangrenzend perceel	
		Alleen generiek beleid mogelijk

Nuttig toepassen van grond en baggerspecie

Partijen grond en baggerspecie mogen alleen volgens de regels van het Besluit worden toegepast als sprake is van een nuttige toepassing. Is dit niet het geval, dan wordt de toepassing gezien als een middel om zich te ontdoen van afvalstoffen en gelden op grond van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen strengere regels.

Conform artikel 35 van het Besluit bodemkwaliteit zijn navolgende toepassingen aangemerkt als nuttige toepassing.

- Toepassing in bouw- en wegconstructies, waaronder wegen, spoorwegen en geluidswallen;
- Toepassing in ophogingen van industrieterreinen, woningbouwlocaties en landbouw- en natuurgronden, met het oog op het verbeteren van de bodemgesteldheid;
- Toepassing voor het afdekken van een saneringslocatie of als bovenafdichting voor een stortplaats, met het oog op het voorkomen van nadelige gevolgen voor mens, plant of dier als gevolg van contact met het onderliggende materiaal;
- Toepassing in ophogingen in waterbouwkundige constructies en voor het verondiepen en dempen van oppervlaktewater met het oog op de hoogwaterbescherming, de doelstellingen van de Kaderrichtlijn water, bevordering van natuurwaarden en een vlotte en veilige afwikkeling van de scheepvaart;
- Toepassing in aanvullingen, waaronder de herinrichting en stabilisering van voormalige winplaatsen voor delfstoffen, of met het oog op onderhoud en herstel van de toepassingen bedoeld in onderdeel A tot en met D;
- Verspreiding van baggerspecie uit een watergang over de aan de watergang grenzende percelen, met het oog op het herstellen of verbeteren van de aan de watergang grenzende percelen;
- Verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater, uitgezonderd uiterwaarden, gorzen, slikken, stranden en platen, met het oog op de duurzame vervulling van de ecologische en morfologische functies van het sediment;

- H) Tijdelijke opslag van grond en baggerspecie, bestemd voor de toepassingen bedoeld in onderdeel A tot en met E, gedurende maximaal drie jaar op landbodems of gedurende maximaal 10 jaar in oppervlaktewater;
- I) Tijdelijke opslag van baggerspecie, bestemd voor de toepassingen bedoeld in onderdeel A tot en met F, gedurende maximaal drie jaar op percelen gelegen naast de watergang waaruit de baggerspecie afkomstig is;

Toetsingskader

De normstelling in het Besluit is gebaseerd op een risicobenadering. In situaties met een gering risico gelden daarom beperkte regels en minder strenge normen, terwijl in situaties met meer risico's meer regels en strengere normen gelden. Uitgangspunt in de normstelling is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De bodem moet geschikt blijven voor de functie die erop wordt uitgeoefend. In de normstelling zijn de volgende typen risico's meegenomen:

- De kans op een effect op de gezondheid van mensen;
- De kans op een effect op ecosystemen, zoals effecten op planten en dieren en verstoring van natuurlijke processen in de bodem;
- De kans op verspreiding van verontreinigingen via het grondwater;
- De kans op effecten op de landbouwproductie, zoals effecten op de opbrengst, de gezondheid van vee en de overschrijding van Warenwetnormen of normen voor veevoer.

In de normstelling is gekozen voor een 'altijd-grens' en een 'nooit-grens'.

De *altijd-grens* bestaat uit de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden, zoals het vaststellen van de kwaliteit van de ontvangende (water)bodem.

De *nooit-grens* wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming). Grond en baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen nooit worden toegepast.

Tussen de 'altijd-grens' en de 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke kader zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem. In het gebiedsspecifieke kader kan de lokale (water)bodembeheerder per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-grens' en de 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigings situatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

Een van de uitgangspunten van het Besluit is dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie. Om hier invulling aan te geven zijn voor zeven bodemfuncties referentiewaarden ontwikkeld. Deze zeven functies worden gebruikt in het gebiedsspecifieke beleid. Voor toepassing in het generieke kader zijn deze zeven functies samengevoegd tot twee bodemfunctieklassen: wonen en industrie. Daarnaast kan nog gesproken worden over een derde bodemfunctieklass, waar alleen schone grond of baggerspecie mag worden toegepast. De bodemfunctieklassen beschrijven op hoofdlijnen het gebruik van de bodem in een gebied. Het indelen van een beheergebied in bodemfunctieklassen is de taak van gemeenten.

Bodemfuncties (gebiedsspecifiek beleid)

1. Wonen met tuin
2. Plaatsen waar kinderen spelen
3. Groen met natuurwaarden
4. Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
5. Moestuinen en volkstuinen
6. Natuur
7. Landbouw

Bodemfunctieklassen (generiek beleid)

Wonen
Industrie
(kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de Achtergrondwaarden)

Ook de bodemkwaliteit wordt in het generieke kader ingedeeld in de klasse wonen of industrie. De bodemkwaliteitsklasse geeft zo een maat voor de kwaliteit van de ontvangende bodem en voor de kwaliteit van een toe te passen partij grond of baggerspecie.

Generiek beleid

Het nieuwe toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit valt grofweg in 2 delen uiteen. Het *gebiedsspecifieke beleid* en het *generieke beleid*.

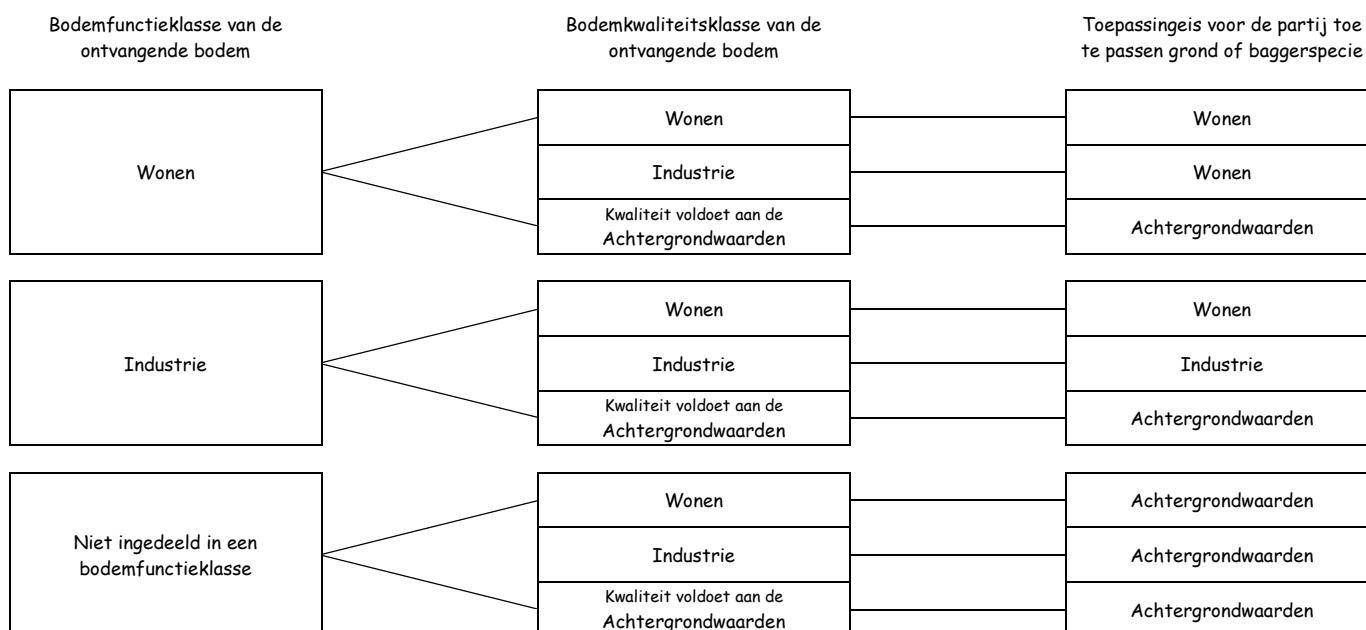
Wanneer geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld, geldt automatisch het generieke beleid. Hiervoor zijn generieke normen vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. Het toetsingskader is gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Uitgangspunt van het generieke beleid is dat de bodemkwaliteit moet aansluiten bij de functie van de bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klassenniveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbetert.

Aan de bodemkwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden Wonen en de Maximale Waarden Industrie. Deze Generieke Maximale Waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op langere termijn geschikt te houden voor de betreffende functie. Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteit de Maximale Waarden Industrie overschrijdt, mag in het generieke kader niet worden toegepast.

Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

- De bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en;
- De bodemfunctieklass van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond of baggerspecie moet voldoen aan de strengste norm.



Gebiedsspecifieke beleid

Met het gebiedsspecifieke beleid kunnen lokale (water-)bodembeheerders zelf bodemkwaliteitsnormen vaststellen. Hiermee biedt het gebiedsspecifieke kader onder meer de mogelijkheid om de bodemkwaliteit te verbeteren door strengere normen vast te stellen, of om verontreinigde grond en baggerspecie toe te passen op plekken waar dit volgens het generieke kader niet mogelijk is, bijvoorbeeld om verontreinigingen te concentreren op een plek waar minder blootstellingrisico's voor mensen of dieren zijn.

In het gebiedsspecifieke kader wordt niet gewerkt met een klassenindeling. De kwaliteit wordt op stofniveau beoordeeld en voor bodemfuncties wordt de nadere onderverdeling in de eerder vermeldde zeven bodemfuncties gebruikt. Hierdoor is het bijvoorbeeld mogelijk om in een gebied waar hoofdzakelijk wordt gewoond een strengere norm (dan het generieke beleid) te hanteren wanneer er veel moestuinen zijn. Of juist een minder strenge norm wanneer de tuinen grotendeels zijn verhard en geen sprake is van gewasconsumptie. De door de gemeente vastgestelde Lokale Maximale Waarden liggen tussen de Achtergrondwaarden (= de 'altijd'-grens) en het Saneringscriterium (= de 'nooit'-grens).

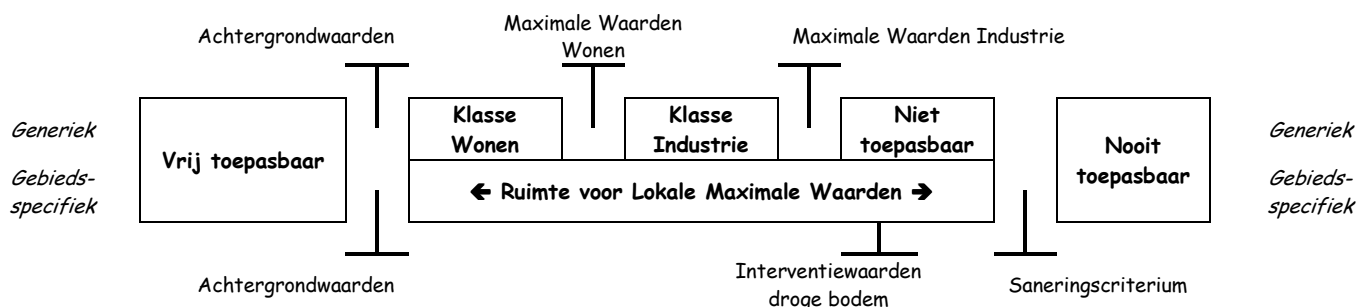
Wanneer het is toegestaan om grond of baggerspecie toe te passen met een kwaliteit die slechter is dan de actuele kwaliteit, dan mag alleen gebiedseigen grond en baggerspecie worden toegepast. Op deze manier wordt het standstill-beginsel op gebiedsniveau gewaarborgd.

Toepassingen van grond en baggerspecie op of in de bodem

Bij toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem is generiek of gebiedsspecifiek beleid mogelijk.

In het generieke kader voor toepassing van grond en baggerspecie op of in de bodem is de bodemfunctieklasse van waar de grond en baggerspecie gaat worden toegepast van belang. De kwaliteit moet voldoen aan respectievelijk de Achtergrondwaarden, de Maximale Waarden Wonen of aan de Maximale Waarden Industrie.

In het gebiedsspecifieke kader kunnen lokale waterkwaliteitsbeheerders de Lokale Maximale Waarden vaststellen. De ruimte hiervoor licht tussen de Achtergrondwaarden en het Saneringscriterium.



Toepassingen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater

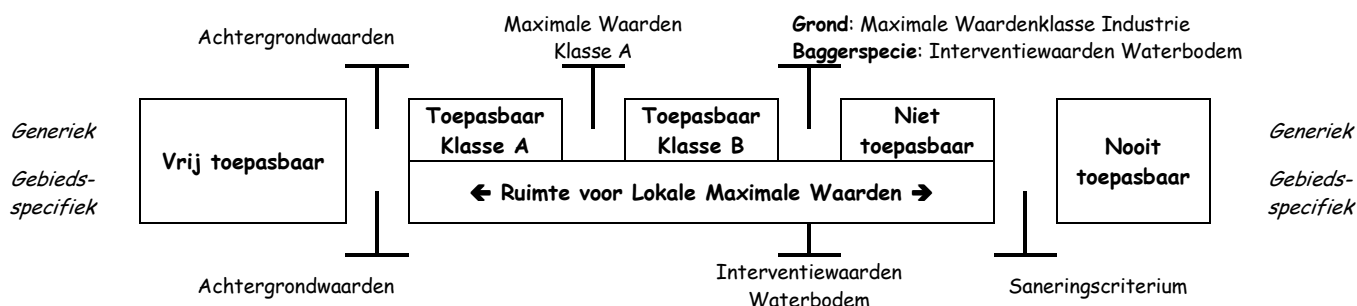
Bij toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater is generiek of gebiedsspecifiek beleid mogelijk. De toetsingskaders voor land- en waterbodems komen op hoofdlijnen overeen, maar kennen ook een aantal verschillen:

- Bij toepassingen in oppervlaktewater wordt niet getoetst aan de functie, maar alleen aan de kwaliteit van de ontvangende waterbodem;
- Vanwege verschillen in de normstelling kennen waterbodems ook een andere klassenindeling dan landbodems;
- De Interventiewaarden en het Saneringscriterium zijn voor waterbodems anders dan voor landbodems, omdat stoffen zich onder water anders gedragen dan boven water. Bij de Achtergrondwaarden is geen verschil tussen land- en waterbodems.

In het generieke kader voor toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater is de waterbodemkwaliteit onderverdeeld in klasse A en klasse B. Deze klassenindeling geeft een maat voor de kwaliteit van de ontvangende waterbodem en voor de kwaliteit van een partij toe te passen grond of baggerspecie. Deze nieuwe klassenindeling vervangt de klassenindeling met de klassen 0 tot en met 4 van de Vierde Nota waterhuishouding.

Met de Maximale Waarden voor klasse A wordt onderscheid gemaakt tussen het huidige licht verontreinigde sediment (herverontreinigingsniveau van de Rijntakken) en het oudere zwaarder verontreinigde sediment. Bij de Maximale Waarden voor klasse B geldt voor grond een andere norm dan voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater. Voor grond geldt de Maximale Waarde voor de klasse industrie, voor baggerspecie geldt de Interventiewaarde voor waterbodems. Dit onderscheid is gemaakt om te voorkomen dat grond, die niet op of in de landbodem mag worden toegepast, wel in het oppervlaktewater kan worden toegepast.

In het gebiedsspecifieke kader kunnen lokale waterkwaliteitsbeheerders de Lokale Maximale Waarden vaststellen. De ruimte hiervoor licht tussen de Achtergrondwaarden en het Saneringscriterium.

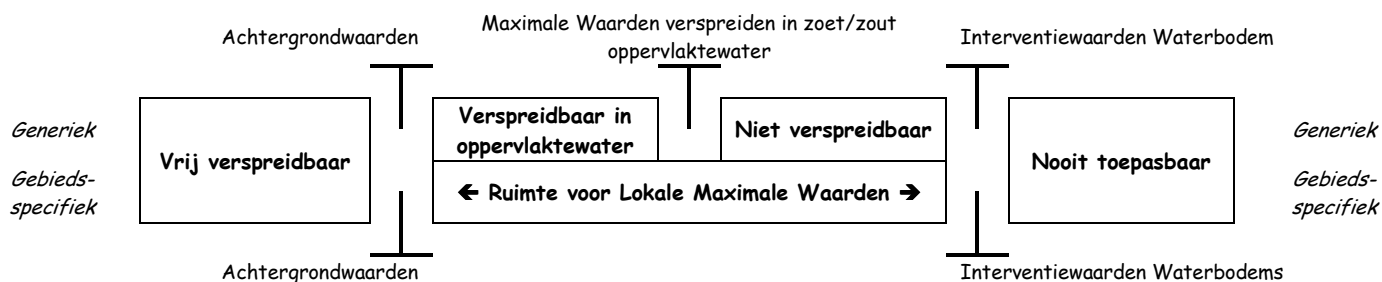


Verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater

Het toetsingskader voor verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater heeft betrekking op het terugbrengen van baggerspecie in het watersysteem. Hierdoor kan het sediment zijn natuurlijke ecologische en (Hydro)morfologische functies weer vervullen.

In het generieke kader voor het verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater wordt onderscheid gemaakt tussen verspreiding in zoet en in zout oppervlaktewater. De Maximale Waarden voor verspreiding in zoet oppervlaktewater zijn afgeleid van het gemeten herverontreinigingsniveau van de Rijntakken, de Maximale Waarden voor verspreiding van baggerspecie in zout oppervlaktewater zijn gebaseerd op de zoute baggertoets.

In het gebiedsspecifieke kader kunnen Lokale Maximale Waarden voor de verspreiding in oppervlaktewater worden vastgesteld, de ruimte hiervoor ligt tussen de Achtergrondwaarden en de Interventiewaarden voor waterbodems.



Verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen

In de normstelling voor het verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen is rekening gehouden met de landbouwfunctie die deze percelen vaak hebben. De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid is gebaseerd op de zogenaamde msPAF toets (msPAF = meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de Interventiewaarden voor droge bodems niet overschrijden.

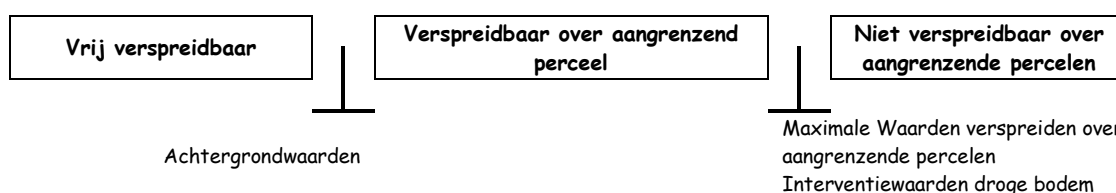
De msPAF toets is een methode om de ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Voor metalen moet de msPAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 20%. Daarnaast geldt voor minerale olie en een aantal metalen een samenstellingeis in plaats van de msPAF.

Voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen geldt:

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel geldt de ontvangstplicht;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

Nieuw in het beleid is de tijdelijke opslag in een weilanddepot. Voorheen was hiervoor vergunning in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren noodzakelijk. Dat is nu in het Besluit bodemkwaliteit opgenomen. De voorwaarden hiervoor zijn:

- De kwaliteit van de baggerspecie moet voldoen aan de Maximale Waarden voor verspreiding over aangrenzende percelen;
- De opslag mag maximaal drie jaar duren;
- De opslag met de voorziene duur en eindbestemming wordt vijf werkdagen van te voren gemeld;
- De opgeslagen baggerspecie moet vanuit het weilanddepot in een nuttige toepassing worden aangebracht, waarbij verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater is uitgezonderd als nuttige toepassing.



Toetsen aan normen en indelen in kwaliteitsklassen

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen, kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde Maximale Waarden. Er zijn drie bijzondere toetsingsregels, te weten:

- Voor de Achtergrondwaarden;
- Voor de indeling voor de ontvangende bodem in de bodemkwaliteitsklasse Wonen;
- Voor het geval een gehalte kleiner is dan de detectiegrens.

De normen zijn opgesteld voor standaardbodems, met 25% lutum en 10% organische stof. De normwaarden zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organisch stofgehalte. Daarom is het nodig om bij de beoordeling de standaard normwaarden om te rekenen naar normwaarden voor de betreffende bodem of de betreffend partij grond of baggerspecie.

Voor de indeling van een partij toe te passen grond of baggerspecie moeten de rekenkundige gemiddelden voldoen aan de gestelde Maximale Waarden, na bodemtypecorrectie. Behalve de bijzondere toetsingsregel voor de Achtergrondwaarden zijn bij deze indeling geen bijzondere rekenregels van toepassing.

Bijzonder toetsregel Achtergrondwaarden

Vanwege statistische keuzes bij het afleiden van de Achtergrondwaarden is er bij onbelaste (water)bodems per stof 5% kans dat de Achtergrondwaarden toch worden overschreden. Om te voorkomen dat onbelaste (water)bodems ten onrechte worden gekarakteriseerd als (water)bodem die niet voldoet aan de Achtergrondwaarden, wordt bij de toetsing van gehalten aan de Achtergrondwaarden de volgende toetsingsregel toegepast.

De kwaliteit van grond en baggerspecie overschrijdt **niet** de Achtergrondwaarden als bij meting van ten minste **X** stoffen, waarvoor een waarde is opgenomen in de tabellen 1 en 2 van bijlage B, in de grond of baggerspecie de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de Achtergrondwaarden. De verhoging mag per stof maximaal 2x de Achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de Maximale Waarden voor de klasse wonen van de betreffende stof, waarbij:

Aantal onderzochte stoffen (waarvoor een waarde is opgenomen in de tabellen 1 en 2 van bijlage B)	X	2	7	16	27	37
Maximaal aantal overschrijdingen	Y	1	2	3	4	5

Per 1 april 2009 hoeft voor nikkel geen toetsing plaats te vinden aan de Maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bijzondere toetsregel voor indeling ontvangende (water)bodem in de bodemkwaliteitsklasse Wonen

Uitgangspunt bij de indeling in kwaliteitsklassen is dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde Maximale Waarden, met als uitzondering de bodemkwaliteitsklasse wonen. Hierop is één uitzondering, namelijk voor het indelen van een bodemkwaliteitszone of een locatie waarop grond of baggerspecie wordt toegepast in de bodemkwaliteitsklasse wonen. Hiervoor geldt een bijzondere toetsregel. Hiermee wordt voorkomen dat een gebied op basis van de overschrijding van één parameter de bodem wordt ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse industrie.

De kwaliteit van de ontvangende bodem overschrijdt **niet** de Maximale Waarden Wonen wanneer bij meting van ten minste **X** stoffen, waarvoor een waarde is opgenomen in de tabellen 1 en 2 van bijlage B, maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de Maximale Waarden Wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de Maximale Waarden voor de kwaliteitsklasse Wonen vermeerderd met de Achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de Maximale Waarden Industrie, waarbij:

Aantal onderzochte stoffen (waarvoor een waarde is opgenomen in de tabellen 1 en 2 van bijlage B)	X	7	16	27	37
Maximaal aantal overschrijdingen	Y	2	3	4	5

Bijzondere toetsregel indien gehalte kleiner is dan detectiegrens

De achtergrondwaarden en de maximale emissiewaarden kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000 (het accreditatieschema voor milieulaboratoria). Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits deze is vastgesteld conform AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van voldoet aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met een factor 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde of de maximale emissiewaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met een afwijkende samenstelling.

Barium

De normen voor Barium zijn vanaf 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld.

Barium wordt vaak in hoge gehalten aangetroffen. Belangrijke oorzaak daarvoor is dat deze stof van nature voorkomt in de bodem. Het hoge gehalte van barium in de bodem leidt momenteel tot stagnatie in het hergebruik van vrijkomende grond en baggerspecie en tot meer saneringsgevallen.

Nader onderzoek inzake het van nature voorkomen van barium in de Nederlandse bodem, en met name in de toxische variant, is noodzakelijk. In afwachting van dit advies is besloten om voor barium tijdelijk geen normen te hanteren.

Deze tijdelijke buitenwerking stelling geldt **niet** voor die situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat. In die situaties blijft de huidige interventiewaarde gelden.

		Bijlage B, tabel 1							Bijlage B, tabel 2						
		Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)							Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast						
PARAMETER		Achtergrond waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklasse industrie	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem		Interventie Waarden voor landbodems	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	Achtergrond waarden	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden	Emissie toets-waarden	mg/kg ds		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden
1) Metalen															
antimoon	Sb	4,0	X	15	22	0,070	9,0	22	900 250	4,0	15			0,070	9,0
arseen	As	20	X	27	76	0,61	42	76		20	29	85	29	0,61	42
barium	Ba	190	X	550	920	4,1	413	920		190	395	625		4,1	413
De barium-normen zijn tijdelijk buitenwerking gesteld															
cadmium	Cd	0,60	X en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3	13		0,60	4,0	14	4,0	0,051	4,3
chroom	Cr	55	X	62	180	0,17	180	180 / 78		55	120	380	120	0,17	180
kobalt	Co	15	X	35	190	0,24	130	190		15	25	240		0,24	130
koper	Cu	40	X	54	190	1,0	113	190		40	96	190	60	1,0	113
kwik	Hg	0,15	X	0,83	4,8	0,49	4,8	36 / 4		0,15	1,2	10	1,2	0,49	4,8
lood	Pb	50	X	210	530	15	308	530		50	138	580	110	15	308
molybdeen	Mo	1,5	X	88	190	0,48	105	190		1,5	5,0	200		0,48	105
nikkel	Ni	35	X	39	100	0,21	100	100		35	50	210	45	0,21	100
tin	Sn	6,5	X	180	900	0,093	450	-		6,5				0,093	450
vanadium	V	80	X	97	250	1,9	146	-		80				1,9	146
zink	Zn	140	X	200	720	2,1	430	720	140	563	2.000	365	2,1	430	
2) Overige anorganische verbindingen															
chloride		200								200					
cyanide (vrij)		3,0		3,0	20	nvt	nvt	20		3,0	20			nvt	nvt
cyanide (complex)		5,5		5,5	50	nvt	nvt	50		5,5	50			nvt	nvt
thiocyanaten		6,0		6,0	20	nvt	nvt	20		6,0	20			nvt	nvt
3) Aromatische stoffen															
benzeen		0,20		0,20	1,0	nvt	nvt	1,1		0,20	1,0			nvt	nvt
ethylbenzeen		0,20		0,20	1,25	nvt	nvt	110		0,20	50			nvt	nvt
tolueen		0,20		0,20	1,25	nvt	nvt	32		0,20	130			nvt	nvt

Bijlage B, tabel 1 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)								Bijlage B, tabel 2 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast						
PARAMETER	Achtergrond waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklassen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklassen	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem		Interventie Waarden voor landbodems	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	Achtergrond waarden	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds	mg/kg ds		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds
xylenen (som)	0,45		0,45	1,25	nvt	nvt	17		0,45		25		nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25		0,25	86	nvt	nvt	86		0,25		100		nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt	14		0,25		40		nvt	nvt
cresolen (som)	0,30		0,30	5,0	nvt	nvt	13		0,30		5,0		nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35		0,35	0,35	nvt	nvt	-	1.000	0,35				nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5		2,5	2,5	nvt	nvt	-	200	2,5				nvt	nvt

4) Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

naftaleen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
fenantreen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
antraceen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
fluoranteen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
chryseen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
benzo(a)antraceen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
benzo(a)pyreen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
benzo(k)fluoranteen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
indeno (123cd)pyreen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		X			nvt	nvt	-						nvt	nvt
PAK (som)	1,5		6,8	40	nvt	nvt	40		1,5	9,0	40	8,0	nvt	nvt

5) Gechloreerde koolwaterstoffen

a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen

monochlooretheen (vinylchloride)	0,10		0,10	0,10	nvt	nvt	0,10		0,10		0,10		nvt	nvt
dichloormethaan	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt	3,9		0,10		10		nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20		0,20	0,20	nvt	nvt	15		0,20		15		nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,20		0,20	4,0	nvt	nvt	6,4		0,20		4,0		nvt	nvt
1,1-dichlooretheen	0,30		0,30	0,30	nvt	nvt	0,30		0,30		0,30		nvt	nvt

Bijlage B, tabel 1 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)								Bijlage B, tabel 2 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast						
PARAMETER	Achtergrond waarden mg/kg ds	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklasse wonen mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklasse industrie mg/kg ds	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds	Interventie Waarden voor landbodems mg/kg ds	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging mg/kg ds	Achtergrond waarden mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater mg/kg ds	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater mg/kg ds	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater mg/kg ds	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds
1,2-dichlooretheen (som)	0,30		0,30	0,30	nvt	nvt	1,0		0,30		1,0		nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,80		0,80	0,80	nvt	nvt	2,0		0,80		2,0		nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25		0,25	3,0	nvt	nvt	5,6		0,25		10		nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,25		0,25	0,25	nvt	nvt	15		0,25		15		nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,30		0,30	0,30	nvt	nvt	10		0,30		10		nvt	nvt
trichlooretheen (tri)	0,25		0,25	2,5	nvt	nvt	2,5		0,25		60		nvt	nvt
tetrachloormethaan (tetra)	0,30		0,30	0,70	nvt	nvt	0,7		0,30		1,0		nvt	nvt
tetrachlooretheen (per)	0,15		0,15	4,0	nvt	nvt	8,8		0,15		4,0		nvt	nvt
<i>b. chloorbenzenen</i>														
monochloorbenzeen	0,20		0,20	5,0	nvt	nvt	15		0,20				nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0		2,0	5,0	nvt	nvt	19		2,0				nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015		0,015	5,0	nvt	nvt	11		0,015				nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090		0,0090	2,2	nvt	nvt	2,2		0,0090				nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025	X	0,0025	5,0	nvt	nvt	6,7		0,0025	0,0070			nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085	X	0,0270	1,4	nvt	nvt	2,0		0,0085	0,044		0,020	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)							-		2,0		30		nvt	nvt
<i>c. chloorfenolen</i>														
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt	5,4		0,045				nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20		0,20	6,0	nvt	nvt	22		0,20				nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030		0,0030	6,0	nvt	nvt	22		0,0030				nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015		1,0	6,0	nvt	nvt	21		0,015				nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030	X	1,4	5,0	nvt	nvt	12		0,0030	0,02	5,0		nvt	nvt
chloorfenolen (som)							-		0,20		10		nvt	nvt
<i>d. polychloorbifenylen (PCB's)</i>														
PCB 28		X			nvt	nvt	-		0,0015	0,014			nvt	nvt
PCB 52		X			nvt	nvt	-		0,0020	0,015			nvt	nvt

Bijlage B, tabel 1 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)								Bijlage B, tabel 2 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast						
PARAMETER	Achtergrond waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklasse industrie	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem		Interventie Waarden voor landbodems	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	Achtergrond waarden	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie-toets-waarden mg/kg ds	mg/kg ds		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie-toets-waarden mg/kg ds
PCB 101		X			nvt	nvt	-		0,0015	0,023			nvt	nvt
PCB 118		X			nvt	nvt	-		0,0045	0,016			nvt	nvt
PCB 138		X			nvt	nvt	-		0,0040	0,027			nvt	nvt
PCB 153		X			nvt	nvt	-		0,0035	0,033			nvt	nvt
PCB 180		X			nvt	nvt	-		0,0025	0,018			nvt	nvt
PCB's (som)	0,020		0,040	0,50	nvt	nvt	1,0		0,020	0,139	1,0	0,10	nvt	nvt
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>														
monochlooranilinen (som)	0,20		0,20	0,20	nvt	nvt	50	10	0,20		50		nvt	nvt
pentachlooraniline	0,15		0,15	0,15	nvt	nvt	-		0,15				nvt	nvt
dioxine (som (I-TEQ))	0,000055		0,000055	0,000055	nvt	nvt	0,00018		0,000055				nvt	nvt
chloornaftaleen (som)	0,070		0,070	10	nvt	nvt	23		0,070		10		nvt	nvt

6) Bestrijdingsmiddelen

a. organochloorbestrijdingsmiddelen

chloordaan (som)	0,0020	X	0,0020	0,10	nvt	nvt	4,0		0,0020		4,0		nvt	nvt
DDT (som)	0,20	X	0,20	1,0	nvt	nvt	1,7						nvt	nvt
DDE (som)	0,10	X	0,13	1,3	nvt	nvt	2,3						nvt	nvt
DDD (som)	0,020	X	0,84	34	nvt	nvt	34						nvt	nvt
DDT/DDE/DDD (som)					nvt	nvt	-		0,30	0,30	4,0	0,02	nvt	nvt
aldrin		X			nvt	nvt	0,32		0,00080	0,0013			nvt	nvt
dieldrin		X			nvt	nvt	-		0,0080	0,0080			nvt	nvt
endrin		X			nvt	nvt	-		0,0035	0,0035			nvt	nvt
isodrin		X			nvt	nvt	-		0,0010				nvt	nvt
telodrin		X			nvt	nvt	-		0,00050				nvt	nvt
drins (som)	0,015		0,040	0,14	nvt	nvt	4,0		0,015	0,015	4,0		nvt	nvt
endosulfansulfaat		X			nvt	nvt	4,0						nvt	nvt
alfa-endosulfan	0,00090	X	0,00090	0,10	nvt	nvt	-		0,00090	0,0021	4,0		nvt	nvt

Bijlage B, tabel 1 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)									Bijlage B, tabel 2 Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast						
PARAMETER	Achtergrond waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklassen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklassen	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem		Interventie Waarden voor landbodems	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	Achtergrond waarden	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en B	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds	mg/kg ds		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds
alfa-HCH	0,0010	X	0,0010	0,50	nvt	nvt	17		0,0010	0,0012				nvt	nvt
beta-HCH	0,0020	X	0,0020	0,50	nvt	nvt	1,6		0,0020	0,0065				nvt	nvt
gamma-HCH (lindaan)	0,0030	X	0,040	0,50	nvt	nvt	1,2		0,0030	0,0030				nvt	nvt
delta-HCH		X					-								
HCH-verbindingen (som)							-		0,010	0,010	2,0				
heptachloor	0,00070	X	0,00070	0,10	nvt	nvt	4,0		0,00070	0,0040	4,0			nvt	nvt
heptachloorepoxide (som)	0,0020	X	0,0020	0,10	nvt	nvt	4,0		0,0020	0,0040	4,0			nvt	nvt
hexachloorbutadieen	0,0030	X					-		0,0030	0,0075					
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,40				nvt	nvt	-		0,40					nvt	nvt
<i>b. organofosforpesticiden</i>															
azinfos-methyl	0,0075		0,0075	0,0075	nvt	nvt	-	2,0	0,0075					nvt	nvt
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>															
organotin verbindingen (som)	0,15		0,50	2,5	nvt	nvt	2,5		0,15		2,5			nvt	nvt
tributyltin (TBT)	0,065		0,065	0,065	nvt	nvt	-		0,065	0,25		0,25		nvt	nvt
<i>d. chloorfenoxo-azijnzuur berbiciden</i>															
MCPA	0,55		0,55	0,55	nvt	nvt	4,0		0,55		4,0			nvt	nvt
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>															
atrazine	0,035		0,035	0,50	nvt	nvt	0,71		0,035		6,0			nvt	nvt
carbaryl	0,15		0,15	0,45	nvt	nvt	0,45		0,15		5,0			nvt	nvt
carbofuran	0,017		0,017	0,017	nvt	nvt	0,017		0,017		2,0			nvt	nvt
4-chloormethylfenolen (som)	0,60		0,60	0,60	nvt	nvt	-		0,60					nvt	nvt
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090		0,090	0,50	nvt	nvt	-		0,090*					nvt	nvt
7) Overige stoffen															
asbest	-	-	100	100	nvt	nvt	100		-	100	100	100		nvt	nvt
cyclohexanon	2,0		2,0	150	nvt	nvt	150		2,0		45			nvt	nvt

Bijlage B, tabel 1									Bijlage B, tabel 2						
Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel (standaard bodem)									Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast						
PARAMETER	Achtergrond waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen en bodemfunctieklassen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie en bodemfunctieklassen	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem		Interventie Waarden voor landbodems	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	Achtergrond waarden	Maximale waarden kwaliteitsklasse A en B	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater	Maximale waarden kwaliteitsklasse B en Interventiewaarden bodem onder oppervlaktewater	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater	maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem onder oppervlaktewater	
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds	mg/kg ds		mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	Maximale emissie-waarden mg/kg L/S 10	Emissie toets-waarden mg/kg ds
dimethyl ftalaat	0,045		9,2	60	nvt	nvt	82							nvt	nvt
diethyl ftalaat	0,045		5,3	53	nvt	nvt	53							nvt	nvt
di-isobutylftalaat	0,045		1,3	17	nvt	nvt	17							nvt	nvt
dibutyl ftalaat	0,070		5,0	36	nvt	nvt	36							nvt	nvt
butyl benzylftalaat	0,070		2,6	48	nvt	nvt	48							nvt	nvt
dihexyl ftalaat	0,070		18	60	nvt	nvt	220							nvt	nvt
di(2-ethylhexyl) ftalaat	0,045		8,3	60	nvt	nvt	60							nvt	nvt
ftalaten (som)							-		0,25		60				
minerale olie	190	3.000	190	500	nvt	nvt	5.000		190	1.250	5.000	1.250		nvt	nvt
pyridine	0,15		0,15	1,0	nvt	nvt	11		0,15		0,50			nvt	nvt
tetrahydrofuran	0,45		0,45	2,0	nvt	nvt	7,0		0,45		2,0			nvt	nvt
tetrahydrothiofeen	1,5		1,5	8,8	nvt	nvt	8,8		1,5		90			nvt	nvt
tribroommethaan (bromoform)	0,20		0,20	0,20	nvt	nvt	75		0,20		75			nvt	nvt
ethyleenglycol	5,0		5,0	5,0	nvt	nvt	-		5,0					nvt	nvt
diethyleenglycol	8,0		8,0	8,0	nvt	nvt	-		8,0					nvt	nvt
acrylonitril	0,1		0,1	0,1	nvt	nvt	-	0,1	0,1					nvt	nvt
formaldehyde	0,1		0,1	0,1	nvt	nvt	-		0,1					nvt	nvt
isopropanol (2-propanol)	0,75		0,75	0,75	nvt	nvt	-		0,75					nvt	nvt
methanol	3,0		3,0	3,0	nvt	nvt	-		3,0					nvt	nvt
butanol (1-butanol)	2,0		2,0	2,0	nvt	nvt	-	30	2,0					nvt	nvt
butylacetaat	2,0		2,0	2,0	nvt	nvt	-	200	2,0					nvt	nvt
ethylacetaat	2,0		2,0	2,0	nvt	nvt	-	75	2,0					nvt	nvt
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20		0,20	0,20	nvt	nvt	-	100	0,20					nvt	nvt
methylethylketon	2,0		2,0	2,0	nvt	nvt	-	35	2,0					nvt	nvt

BIJLAGE 5

TOETSING ANALYSERESULTATEN AAN BESLUIT BODEMKWALITEIT

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 21-11-2016 - 08:48)

Projectcode	AP04 Rotterdamseweg 201	AP04 Rotterdamseweg 201	
	Delft	Delft	
Projectnaam	AT16263	AT16263	
Monsteromschrijving	MM A1	MM A2	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster : Altijd toepasbaar			

Analyse	Eenheid	AR	BT	AR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	93,1	93,1	92,9	92,9	93		
aangeleverd monster	kg	9,4		9,8				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	0,4	0,4	0,5	0,5			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	<2		<2				
pH-grond (CaCl2)	DIMSLS	7,9	7,9	8,2	8,2	8,05	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	20,0	20	20,0	20	20	--	

METALEN

barium ⁺	mg/kg	39	151	43	167	159	--	
cadmium	mg/kg	<0,17	0,205	0,23	0,396	0,3	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	2,0	7,03	2,0	7,03	7,03	<=AW	ja
koper	mg/kg	6,3	13	5,1	10,6	11,8	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<0,05	0,0503	0,0503	<=AW	ja
lood	mg/kg	11	17,3	11	17,3	17,3	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<0,5	0,35	0,35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	6,2	18,1	6,1	17,8	17,9	<=AW	ja
zink	mg/kg	31	73,6	34	80,7	77,1	<=AW	ja

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	<0,01	0,007	0,007		
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007	<0,01	0,007	0,007		
fenantreen	mg/kg	0,02	0,02	0,03	0,03	0,025		
fluorantreen	mg/kg	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	0,03	0,03	0,035		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,03	0,03	0,02	0,02	0,025		
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	0,02	0,02	0,025		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254	<=AW	ja

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	1,4	7	5,25		
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	5,6	28	26,2	WO	ja

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<20	70	70	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
12418282-001	MM A1
12418282-002	MM A2

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkering grond (protocol SIKB 1001).

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

BIJLAGE 6

FOTO'S VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE



AT16263 - Partijkeuring grond in depot Rotterdamseweg 201 te Delft
15 november 2016



foto 001



foto 002



foto 003



foto 004



foto 005

Bijlage 5

Toetsing analyseresultaten

Project	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft						
Certificaten	614422						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 31 juli 2017 13:38		

Monsterreferentie	3565406						
Monsteromschrijving	5.W1A						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	58.3	58.3	@			

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.045	-	0.25	7.625	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.045	-	0.3	5.15	10
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.090	-	0.2	7.6	15
1,1-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.090	-	0.3	0.3	0.3
1,1-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.045				
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.090	-	0.2	3.3	6.4
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.045				
1,3-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.045				
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.090				
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.045	-	0.1	2	3.9
monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.045	-	0.1	0.1	0.1
tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.045	-	0.15	4.475	8.8
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.045	-	0.3	0.5	0.7
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.090				
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.045	-	0.25	1.375	2.5
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.045	-	0.25	2.925	5.6

Sommaties

som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.1	< 0.18	-	0.3	0.65	1
som dichloorpropanen	mg/kg ds	0.1	< 0.13	-	0.8	1.4	2

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.090	-	0.2	37.6	75

Toetsoordeel monster 3565406:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						

Monsterreferentie	3565407						
Monsteromschrijving	5.W1B						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	75.8	75.8	@			

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	7.625	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.3	5.15	10
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.2	7.6	15
1,1-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.3	0.3	0.3
1,1-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.2	3.3	6.4
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
1,3-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	0.3	1.5				
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.1	2	3.9
monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.1	0.1	0.1
tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.15	4.475	8.8
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.3	0.5	0.7
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	1.375	2.5
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	2.925	5.6

Sommaties

som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.4	1.8	1.9 I	0.3	0.65	1
som dichloorpropanen	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.8	1.4	2

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.2	37.6	75

Toetsoordeel monster 3565407:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	3565408						
Monsteromschrijving	5.B1						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	72.2	72.2	@			

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	7.625	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.3	5.15	10
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.2	7.6	15
1,1-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.3	0.3	0.3
1,1-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.2	3.3	6.4
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
1,3-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.1	2	3.9
monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.1	0.1	0.1
tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.15	4.475	8.8
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.3	0.5	0.7
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	1.375	2.5
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	2.925	5.6

Sommaties

som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.1	< 0.7	-	0.3	0.65	1
som dichloorpropanen	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.8	1.4	2

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35	-	0.2	37.6	75

Toetsoordeel monster 3565408:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	3565409						
Monsteromschrijving	5.D2						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	74.6	74.6	@

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.25	7.625	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.3	5.15	10
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.26	-	0.2	7.6	15
1,1-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.26	-	0.3	0.3	0.3
1,1-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13				
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.26	-	0.2	3.3	6.4
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13				
1,3-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13				
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.26				
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.1	2	3.9
monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.1	0.1	0.1
tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.15	4.475	8.8
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.3	0.5	0.7
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.26				
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.25	1.375	2.5
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.13	-	0.25	2.925	5.6

Sommaties

som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.3	0.65	1
som dichloorpropanen	mg/kg ds	0.1	< 0.39	-	0.8	1.4	2

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.26	-	0.2	37.6	75

Toetsoordeel monster 3565409:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft						
Certificaten	614778						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 31 juli 2017 13:42		

Monsterreferentie	3566214						
Monsteromschrijving	6.B1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	71.5	71.5	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3566214:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	3566215						
Monsteromschrijving	6.W1A						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	75	75.0	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	620	3.3 AW	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3566215:				Overschrijding Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	3566216						
Monsteromschrijving	6.W1B						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	69.2	69.2	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	40	75	-	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3566216:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
x AW	x maal Achtergrondwaarde						
-	<= Achtergrondwaarde						

Project	2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft						
Certificaten	614940						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 31 juli 2017 13:45		

Monsterreferentie	3566667						
Monsteromschrijving	6.B2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 3.2 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droge stof % 75.4 **75.4** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35 **< 77** - 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 3566667:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	3566668						
Monsteromschrijving	6.W1AA						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 3.0 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droge stof % 77.3 **77.3** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35 **< 82** - 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 3566668:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
-	<= Achtergrondwaarde						

Project	2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft						
Certificaten	615227						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 31 juli 2017 13:49			

Monsterreferentie	3567341						
Monsteromschrijving	5.D1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	74.4	74.4	@			

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.15	-	0.25	7.625	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.15	-	0.3	5.15	10
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.30	-	0.2	7.6	15
1,1-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.30	-	0.3	0.3	0.3
1,1-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.15				
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.30	-	0.2	3.3	6.4
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.15				
1,3-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.15				
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.30				
dichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.15	-	0.1	2	3.9
monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.15	-	0.1	0.1	0.1
tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.15	-	0.15	4.475	8.8
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.15	-	0.3	0.5	0.7
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.30				
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.15	-	0.25	1.375	2.5
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.15	-	0.25	2.925	5.6

Sommaties

som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.1	< 0.61	-	0.3	0.65	1
som dichloorpropanen	mg/kg ds	0.1	< 0.46	-	0.8	1.4	2

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.30	-	0.2	37.6	75

Toetsoordeel monster 3567341:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						

Monsterreferentie	3567342						
Monsteromschrijving	6.B3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	74.8	74.8	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 88	-	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3567342:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						

Monsterreferentie	3567343						
Monsteromschrijving	6.B4						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	72.4	72.4	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 66	-	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3567343:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft						
Certificaten	615561						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 31 juli 2017 13:54		

Monsterreferentie	3568170						
Monsteromschrijving	6.W2A						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 5.1 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droge stof % 74.2 **74.2** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 200 **390** 2.1 AW 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 3568170:				Overschrijding Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	3568171						
Monsteromschrijving	6.W2B						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 3.8 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droge stof % 76.5 **76.5** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 610 **1600** 8.4 AW 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 3568171:				Overschrijding Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	3568172						
Monsteromschrijving	6.B5						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 3.5 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droge stof % 74.4 **74.4** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35 **< 70** - 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 3568172:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	3568173						
Monsteromschrijving	6.W3A						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 3.7 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droge stof % 75 **75.0** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35 **< 66** - 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 3568173:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	3568174						
Monsteromschrijving	6.D1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 2.8 **10**

Lutum % (m/m ds) 23.0 **25**

Droogrest

droge stof	%	77.2	77.2	@

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	72	77	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	4.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	1100	1300	6.8 I	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	0.25	1.6 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	94	110	2.1 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	14	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	80	91	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1700	6100	1.2 I	190	2595	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.1	0.1
fenantreen	mg/kg ds	0.65	0.65
anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.25
fluoranteen	mg/kg ds	0.64	0.64
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
chryseen	mg/kg ds	0.22	0.22
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	2.5	1.7 AW	1.5	20.75	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 3568174:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	3568175						
Monsteromschrijving	5.W1B.1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	71.8	71.8	@

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.25	7.625	15
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.3	5.15	10
1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.23	-	0.2	7.6	15
1,1-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.23	-	0.3	0.3	0.3
1,1-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11				
1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0.1	< 0.23	-	0.2	3.3	6.4
1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11				
1,3-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11				
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.23				
dichloormethaan	mg/kg ds	0.2	0.65	6.5 AW	0.1	2	3.9
monochlooretheen (vinylchloride)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.1	0.1	0.1
tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.15	4.475	8.8
tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.3	0.5	0.7
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0.1	< 0.23				
trichlooretheen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.25	1.375	2.5
trichloormethaan	mg/kg ds	< 0.05	< 0.11	-	0.25	2.925	5.6

Sommaties

som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0.1	< 0.45	-	0.3	0.65	1
som dichloorpropanen	mg/kg ds	0.1	< 0.34	-	0.8	1.4	2

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.23	-	0.2	37.6	75

Toetsoordeel monster 3568175:

Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft						
Certificaten	616184						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 31 juli 2017 14:12		

Monsterreferentie	3666402						
Monsteromschrijving	1.B1						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 0.2 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droge stof % 81 **81.0** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35 **< 120** - 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 3666402:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	3666403						
Monsteromschrijving	1.B2						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 1.7 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droge stof % 83.1 **83.1** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 900 **4500** 1.7 T 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 3666403:				Overschrijding Achtergrondwaarde			

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft						
Certificaten	616459						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 31 juli 2017 14:15		

Monsterreferentie	3667067						
Monsteromschrijving	1.B3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	78.6	78.6	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3667067: **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Monsterreferentie	3667068						
Monsteromschrijving	1.B4						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	80.3	80.3	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	250	1200	6.6 AW	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3667068: **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Monsterreferentie	3667069						
Monsteromschrijving	1.W1A						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	85.7	85.7	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	800	4.2 AW	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3667069: **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Monsterreferentie	3667070						
Monsteromschrijving	1.W1B						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	83.9	83.9	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	1000	5.5 AW	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3667070: **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Monsterreferentie	3667071						
Monsteromschrijving	1.W2A						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	86.6	86.6	@				

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	850	4.5 AW	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3667071:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	3667072

Monsteromschrijving	1.D1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10				

Lutum	% (m/m ds)	27.6	25				

Droogrest

droge stof	%	79.2	79.2	@			

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	67	62	@			

cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13

kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	4.0	-	15	102.5	190

koper (Cu)	mg/kg ds	500	550	2.9 I	40	115	190

kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.36	0.37	2.4 AW	0.15	18.075	36

lood (Pb)	mg/kg ds	63	67	1.3 AW	50	290	530

molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190

nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	11	-	35	67.5	100

zink (Zn)	mg/kg ds	130	130	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	720	3600	1.4 T	190	2595	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.6	0.6				

fenantreen	mg/kg ds	18	18				

anthraceen	mg/kg ds	3.5	3.5				

fluoranteen	mg/kg ds	11	11				

benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4	4				

chryseen	mg/kg ds	4	4				

benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.1	2.1				

benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.1	3.1				

benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.1	2.1				

indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.5	2.5				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	51	51	1.3 I	1.5	20.75	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

PCB - 52	mg/kg ds	0.001	0.0050				

PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.015				

PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

PCB - 138	mg/kg ds	0.005	0.025				

PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.020				

PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.015				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.087	4.4 AW	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 3667072:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	3667073

Monsteromschrijving	5.D1

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10				

Lutum	% (m/m ds)	16.7	25				

Droogrest

droge stof	%	74.6	74.6	@			

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	27	37	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	4.2	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	230	320	1.7 I	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	23	28	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	12	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	37	50	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.51	0.51
anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.13
fluoranteen	mg/kg ds	0.4	0.4
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
chryseen	mg/kg ds	0.15	0.15
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	1.8	1.2 AW	1.5	20.75	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 3667073:	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft						
Certificaten	616764						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 31 juli 2017 14:27		

Monsterreferentie	3667920						
Monsteromschrijving	4.B1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	70.3	70.3	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 52	-	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3667920: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	3667921						
Monsteromschrijving	4.W1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	71.8	71.8	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 63	-	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3667921: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	3667922						
Monsteromschrijving	4.D1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	9.7	25				

Droogrest

droge stof	%	79.1	79.1	@			

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	53	100	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	6.7	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	230	360	1.9 I	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	0.29	1.9 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	63	84	1.7 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	18	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	68	110	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69	180	-	190	2595	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.24	0.24				
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1				
fluoranteen	mg/kg ds	0.45	0.45				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	0.19				
chryseen	mg/kg ds	0.25	0.25				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.14	0.14				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.24				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.21				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.23				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.1	2.1	1.4 AW	1.5	20.75	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 3667922:

Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft						
Certificaten	616765						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 31 juli 2017 14:30		

Monsterreferentie	3667923						
Monsteromschrijving	1.D2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	90.9	90.9	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	470	2.5 AW	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 3667923:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde

Project	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft						
Certificaten	623140						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 31 juli 2017 14:44			

Monsterreferentie	4166857						
Monsteromschrijving	9.D1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.4	10
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25

Droogrest

droge stof	%	81.4	81.4	@

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	210	690	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	1.9	3.2 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	16	1.1 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9500	17000	89 I	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.35	0.48	3.2 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	1200	1700	3.3 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	52	1.5 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	320	660	1.5 T	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	470	870	4.6 AW	190	2595	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.52	0.52
fenantreen	mg/kg ds	3	3
anthraceen	mg/kg ds	0.89	0.89
fluoranteen	mg/kg ds	3.9	3.9
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.9	1.9
chryseen	mg/kg ds	2.2	2.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1	1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.4
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.86	0.86
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1	1

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	17	17	11 AW	1.5	20.75	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.0037
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0037
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0019
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.014	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 4166857:	Overschrijding Interventiewaarde						

Monsterreferentie	4166858						
Monsteromschrijving	9.W1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.9	10
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	79.7	79.7	@

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.19
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07
fluoranteen	mg/kg ds	0.31	0.31
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
chryseen	mg/kg ds	0.2	0.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.0 AW	1.5	20.75	40

Toetsoordeel monster 4166858:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 623139
Validatieref. : 623139_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HVNL-QDIP-WJCZ-LSNP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 18 oktober 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623139
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
4166856 = 11.B1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/10/2016
Ontvangstdatum opdracht : 12/10/2016
Startdatum : 12/10/2016
Monstercode : 4166856
Matrix : Grond

Asbestonderzoek

S Asbestonderzoek **uitgevoerd**



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 623139
Project omschrijving	: 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever	: BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623139
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4166856
Uw referentie : 11.B1

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
Datum geanalyseerd : 17-10-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 10390 g
Droge massa aangeleverde monster : 6920 g
Percentage droogrest : 66,6 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	6072,0	90,7	11,5	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	108,4	1,6	12,7	11,72	0	0,0
1-2 mm	81,9	1,2	22,7	27,72	0	0,0
2-4 mm	66,8	1,0	66,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	64,2	1,0	64,2	100,00	1	379,6
8-16 mm	60,2	0,9	60,2	100,00	1	878,4
>16 mm	239,8	3,6	239,8	100,00	0	0,0
Totaal	6693,3	100,0	477,9		2	1258,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	7,1	5,7	8,5	7,1	5,7	8,5	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	21	16	26	16	13	20	4,6	2,6	6,6
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	28	21	35	23	19	28	4,6	2,6	6,6

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	23	4,6	28
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	23	4,6	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **69 mg/kg ds**



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623139
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4166856
Uw referentie : 11.B1

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-16 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	10-15 2-5



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623139
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

Project	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft						
Certificaten	623697						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 31 juli 2017 14:47			

Monsterreferentie	4168238						
Monsteromschrijving	11.D1						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	10.1	25				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	62	120	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.38	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	6.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	660	1100	5.6 I	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.14	0.18	1.2 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	150	210	4.1 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	12	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	270	450	1.1 T	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	950	5.0 AW	190	2595	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.06				
fenantreen	mg/kg ds	1.8	1.8				
anthraceen	mg/kg ds	0.49	0.49				
fluoranteen	mg/kg ds	3	3				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.2	1.2				
chryseen	mg/kg ds	1.3	1.3				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.73	0.73				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	1.2				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.9	0.9				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1	1				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	12	12	7.8 AW	1.5	20.75	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.004	0.020				
PCB - 52	mg/kg ds	0.008	0.040				
PCB - 101	mg/kg ds	0.008	0.040				
PCB - 118	mg/kg ds	0.006	0.030				
PCB - 138	mg/kg ds	0.006	0.030				
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.020				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.037	0.18	9.2 AW	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 4168238:	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft						
Certificaten	623861						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 31 juli 2017 14:49		

Monsterreferentie	4265203						
Monsteromschrijving	9.D1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.0	25				

Droogrest

droge stof	%	82.9	82.9	@			

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	mg/kg ds	6600	12000	62 I	40	115	190

Toetsoordeel monster 4265203:	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde

Project	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft						
Certificaten	624432						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 31 juli 2017 14:52			

Monsterreferentie	4266531						
Monsteromschrijving	K.B1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.3	25				

Droogrest

droge stof	%	83.1	83.1	@			

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	46	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	880	1600	8.6 I	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	0.20	1.4 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	250	370	1.3 T	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	14	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	65	130	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	850	4.5 AW	190	2595	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.35	0.35				
fenantreen	mg/kg ds	1.4	1.4				
anthraceen	mg/kg ds	0.4	0.4				
fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.5				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.48	0.48				
chryseen	mg/kg ds	0.57	0.57				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.33	0.33				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.46				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	0.34				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.34				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	6.2	6.2	4.1 AW	1.5	20.75	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.015				
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	0.0050				
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.020				
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	0.015				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.010				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.014	0.072	3.6 AW	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 4266531:	Overschrijding Interventiewaarde						

Monsterreferentie	4266532						
Monsteromschrijving	9.D1.1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	6.1	25				

Droogrest

droge stof	%	83.2	83.2	@			

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	290	740	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	1.8	2.9 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8000	14000	71 I	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.33	0.44	2.9 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	1800	2500	4.8 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	35	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	340	640	1.5 T	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1500	3400	1.3 T	190	2595	5000

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.48	0.48
fenantreen	mg/kg ds	8.6	8.6
anthraceen	mg/kg ds	2.5	2.5
fluoranteen	mg/kg ds	10	10
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.1	3.1
chryseen	mg/kg ds	3.3	3.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.7	1.7
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.7	2.7
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.8	1.8
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.1	2.1

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	36	36	1.7 T	1.5	20.75	40

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 101	mg/kg ds	0.006	0.014
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 138	mg/kg ds	0.006	0.014
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	0.011
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0045

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.021	0.048	2.4 AW	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 4266532:

Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Ons kenmerk : Project 625306
Validatieref. : 625306_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: KYQM-GJYQ-FNJP-JXJY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 5 bijlage(n)

Amsterdam, 1 november 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

4365322 = 11.B1

4365323 = 11.W1

4365324 = 11.B2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/10/2016	24/10/2016	24/10/2016
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2016	24/10/2016	24/10/2016
Startdatum :	24/10/2016	24/10/2016	24/10/2016
Monstercode :	4365322	4365323	4365324
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Asbestonderzoek

S Asbestonderzoek	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 625306
Project omschrijving	: 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever	: BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4365322
Uw referentie : 11.B1

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
Datum geanalyseerd : 26-10-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 11630 g
Droge massa aangeleverde monster : 8025 g
Percentage droogrest : 69,0 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7540,2	95,9	6,1	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	65,6	0,8	5,9	8,99	0	0,0
1-2 mm	67,6	0,9	14,9	22,04	0	0,0
2-4 mm	55,9	0,7	55,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	65,5	0,8	65,5	100,00	0	0,0
8-16 mm	55,0	0,7	55,0	100,00	0	0,0
>16 mm	9,3	0,1	9,3	100,00	0	0,0
Totaal	7859,1	100,0	212,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,4	0,0	1,3	<1,4	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,4 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4365323
Uw referentie : 11.W1

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
Datum geanalyseerd : 26-10-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 11370 g
Droge massa aangeleverde monster : 7834 g
Percentage droogrest : 68,9 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7483,1	98,4	10,3	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	38,1	0,5	2,8	7,35	0	0,0
1-2 mm	28,9	0,4	8,2	28,37	0	0,0
2-4 mm	20,7	0,3	20,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	19,8	0,3	19,8	100,00	0	0,0
8-16 mm	11,6	0,2	11,6	100,00	0	0,0
>16 mm	4,4	0,1	4,4	100,00	0	0,0
Totaal	7606,6	100,0	77,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,3	0,0	1,2	<1,3	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,3 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4365324
Uw referentie : 11.B2

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 26-10-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 10710 g
Droge massa aangeleverde monster : 7615 g
Percentage droogrest : 71,1 m/m %
Type zeving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7125,7	96,2	7,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	52,9	0,7	3,5	6,62	4	2,5
1-2 mm	41,3	0,6	13,0	31,48	9	10,2
2-4 mm	35,9	0,5	35,9	100,00	11	147,7
4-8 mm	45,3	0,6	45,3	100,00	4	731,9
8-16 mm	56,6	0,8	56,6	100,00	2	2864,9
>16 mm	50,9	0,7	50,9	100,00	0	0,0
Totaal	7408,6	100,0	212,2		30	3757,2

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,6	0,2	1,9	0,6	0,2	1,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,7	0,2	1,9	0,5	0,2	1,5	0,1	0,0	0,4
2-4 mm	2,7	2,1	3,3	2,5	2,0	3,0	0,2	0,1	0,3
4-8 mm	12	9,9	15	12	9,9	15	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	48	39	58	48	39	58	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	65	51	80	64	51	79	0,3	0,2	0,7

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	64	0,3	65
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	64	0,3	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **68 mg/kg ds**

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4365324
Uw referentie : 11.B2

Asbestonderzoek - productidentificatie

product 1				
zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0,5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	10-15 2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	10-15 2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-16 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

Project	2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft						
Certificaten	655308						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 31 juli 2017 15:21		

Monsterreferentie	1277235						
Monsteromschrijving	12.B1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	72	72.0	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 1277235:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	1277236						
Monsteromschrijving	12.W1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droge stof	%	74.1	74.1	@			

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000

Toetsoordeel monster 1277236:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
-	<= Achtergrondwaarde						

Project	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft						
Certificaten	645154						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 21 september 2017 10:53			

Monsterreferentie	0675167						
Monsteromschrijving	Pb 1001						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	0.3	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.6				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	940	>I	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.9				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	1.5	>S	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2	@			630

Toetsoordeel monster 0675167: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	0675168						
Monsteromschrijving	Pb 1002						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	37	>I	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2	@			630

Toetsoordeel monster 0675168: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	0675169						
Monsteromschrijving	Pb 1003						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900		
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.2						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	7.4	>I	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400		
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.3	>S	0.01	10.005	20		
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80		
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2	@			630		

Toetsoordeel monster 0675169:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie		0675170						
Monsteromschrijving		Pb 1004						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 0675170:				Voldoet aan Streefwaarde				
Monsterreferentie		0675171						
Monsteromschrijving		Pb 1005						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	130	>I	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2	@			630

Toetsoordeel monster 0675171:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	0675172						
Monsteromschrijving	Pb 1006						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.1				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	16	>I	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.2	>S	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2	@			630

Toetsoordeel monster 0675172:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	5488560						
Monsteromschrijving	pb 1001						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	0.3	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.7				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	860	>I	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.7				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	1.4	>S	0.01	10.005	20

Toetsoordeel monster 5488560:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	5488561

Monsteromschrijving	pb 1002

Analyse	Eenheid	Analyses.		Toetsoordeel	S	T	I	

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	1	>S	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20

Toetsoordeel monster 5488561:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	5488562

Monsteromschrijving	pb 1003

Analyse	Eenheid	Analyses.		Toetsoordeel	S	T	I	

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.2				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	8.8	>I	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.3	>S	0.01	10.005	20

Toetsoordeel monster 5488562:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	5488563

Monsteromschrijving	pb 1004							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900		
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	2.5	>S	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400		

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20		

Toetsoordeel monster 5488563:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	5488564							
Monsteromschrijving	pb 1005							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	0.3	-	7	453.5	900		
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	120	>I	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400		

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20		

Toetsoordeel monster 5488564:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	5488565							
Monsteromschrijving	pb 1006							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900		
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	46	>I	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400		

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20		

Toetsoordeel monster 5488565:	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
>I	> Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
>S	> Streefwaarde

Bijlage 6

Analysecertificaten



BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 614422
Validatieref. : 614422_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HJPW-XZIQ-FDNR-PGWY
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 augustus 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614422
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3565406 = 5.W1A

3565407 = 5.W1B

3565408 = 5.B1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/08/2016	29/08/2016	29/08/2016
Ontvangstdatum opdracht :	29/08/2016	29/08/2016	29/08/2016
Startdatum :	29/08/2016	29/08/2016	29/08/2016
Monstercode :	3565406	3565407	3565408
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	58,3	75,8	72,2
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		7,8	1,7	1,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S 1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	mg/kg ds	< 0,1	0,3	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S 1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S 1,3-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S trichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S 1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S 1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S trichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S vinylchloride	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0,1	0,4	0,1
S som dichloorpropanen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614422
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
3565409 = 5.D2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/08/2016
Ontvangstdatum opdracht : 29/08/2016
Startdatum : 29/08/2016
Monstercode : 3565409
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	74,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,7

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1
S 1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	mg/kg ds	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	mg/kg ds	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,3-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05
S trichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05
S tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05
S trichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05
S tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0,05
S vinylchloride	mg/kg ds	< 0,05
S som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0,1
S som dichloorpropanen	mg/kg ds	0,10

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	mg/kg ds	< 0,1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	614422
Project omschrijving	:	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614422
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 5.D2
Monstercode : 3565409

.....
Opmerking(en) by analyse(s):

Vinylchloride:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
1,1-Dichlooretheen:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
1,1-Dichloorpropaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
Tribroommethaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
Chlooralifaten:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
1,3-Dichloorpropaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614422
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Chlooralifaten : Conform AS3030 prestatieblad 1
Tribroommethaan : Conform AS3030 prestatieblad 1



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Ons kenmerk : Project 614778
Validatieref. : 614778_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NOJE-XPDD-KSRA-WNCN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 augustus 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614778
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3566214 = 6.B1
3566215 = 6.W1A
3566216 = 6.W1B

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/08/2016	30/08/2016	30/08/2016
Ontvangstdatum opdracht :	30/08/2016	30/08/2016	30/08/2016
Startdatum :	30/08/2016	30/08/2016	30/08/2016
Monstercode :	3566214	3566215	3566216
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	71,5	75,0	69,2
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	1,7	3,4	5,3

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 35	210	40



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	614778
Project omschrijving	:	2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

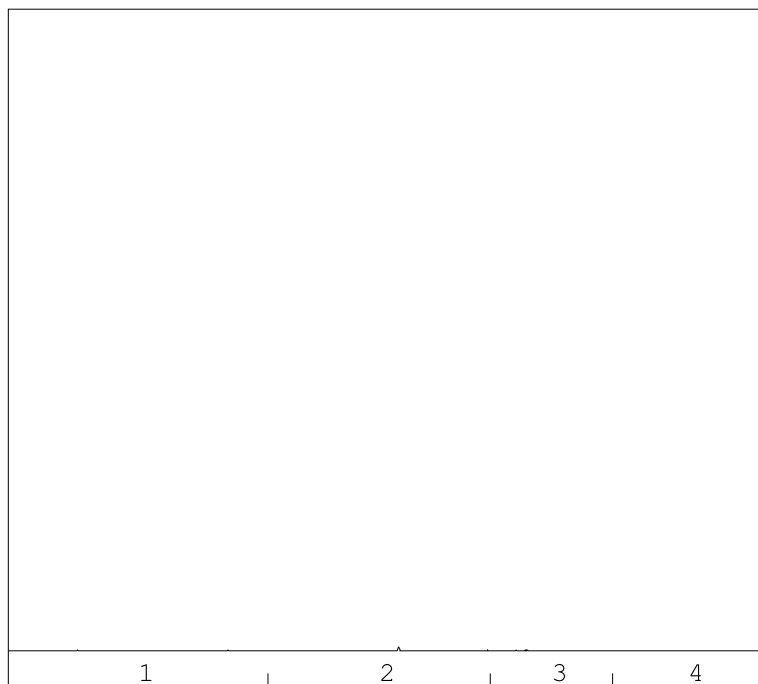
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3566214
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Uw referentie : 6.B1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

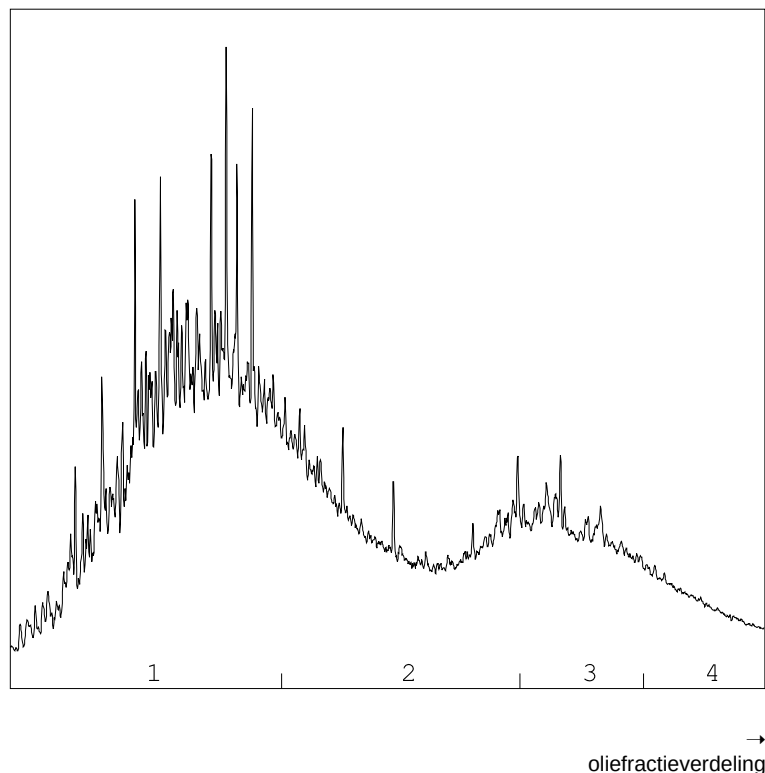
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3566215
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Uw referentie : 6.W1A
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	49 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	14 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

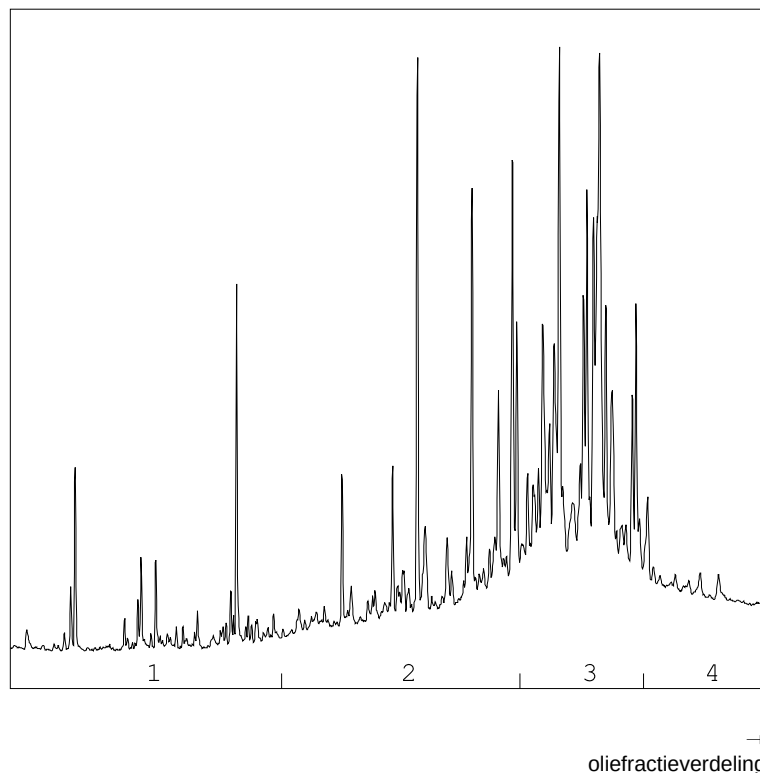
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3566216
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Uw referentie : 6.W1B
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	50 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 40 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614778
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Ons kenmerk : Project 614940
Validatieref. : 614940_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DUBU-DUBH-VYDF-ATHI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 september 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614940
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3566667 = 6.B2

3566668 = 6.W1AA

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/08/2016	31/08/2016
Ontvangstdatum opdracht :	31/08/2016	31/08/2016
Startdatum :	31/08/2016	31/08/2016
Monstercode :	3566667	3566668
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	75,4	77,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,2	3,0

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	614940
Project omschrijving	:	2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

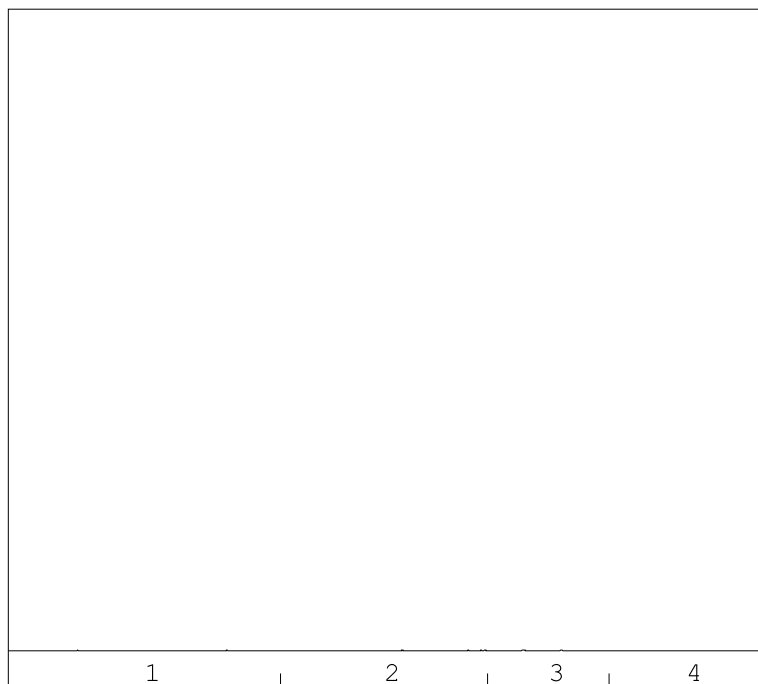
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3566667
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Uw referentie : 6.B2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

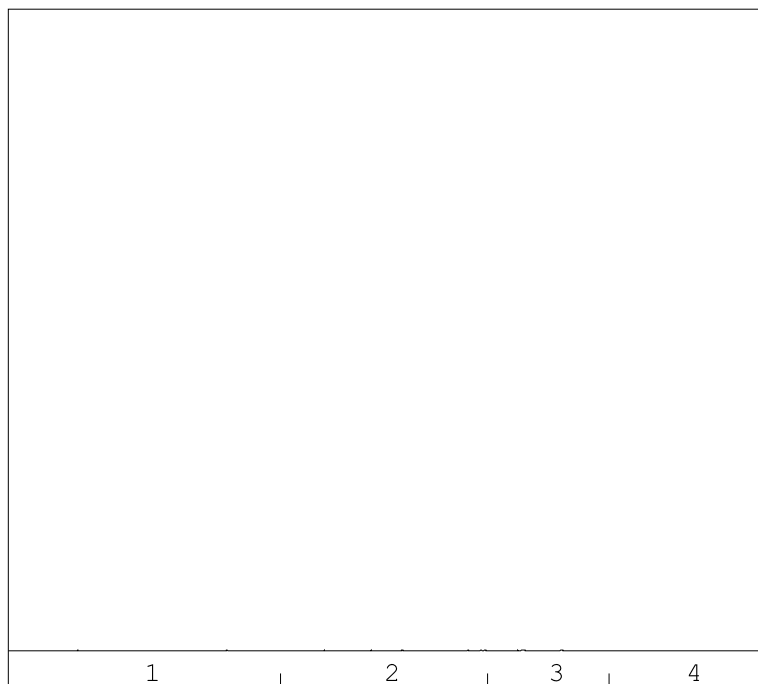
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3566668
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Uw referentie : 6.W1AA
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 614940
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7



BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Ons kenmerk : Project 615227
Validatieref. : 615227_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IGNY-GURI-LQRM-LWIZ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 september 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 615227
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3567341 = 5.D1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/09/2016
Ontvangstdatum opdracht : 01/09/2016
Startdatum : 01/09/2016
Monstercode : 3567341
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	74,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1
S 1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	mg/kg ds	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	mg/kg ds	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,3-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05
S trichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05
S tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05
S trichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05
S tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0,05
S vinylchloride	mg/kg ds	< 0,05
S som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0,1
S som dichloorpropanen	mg/kg ds	0,10

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	mg/kg ds	< 0,1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 615227
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3567342 = 6.B3

3567343 = 6.B4

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/09/2016	01/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	01/09/2016	01/09/2016
Startdatum :	01/09/2016	01/09/2016
Monstercode :	3567342	3567343
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	74,8	72,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,8	3,7

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	615227
Project omschrijving	:	2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

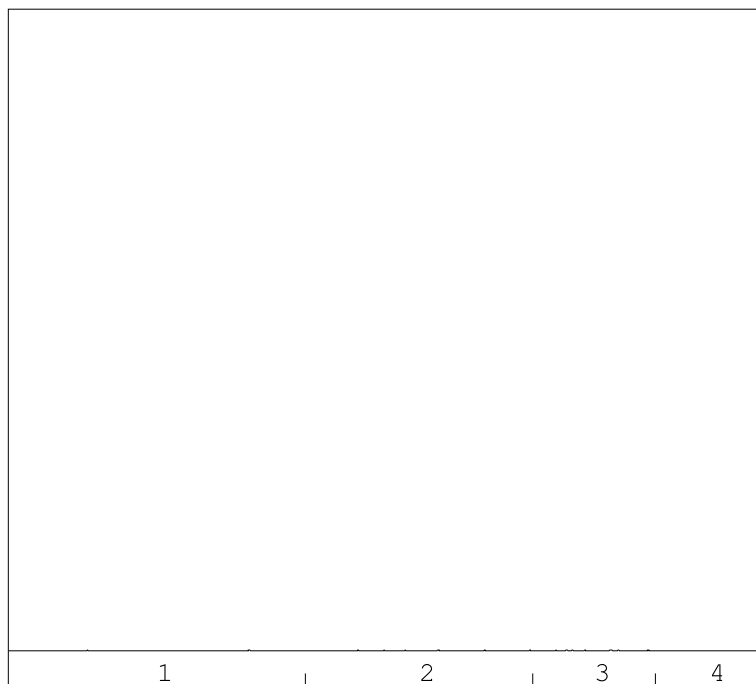
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3567342
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Uw referentie : 6.B3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

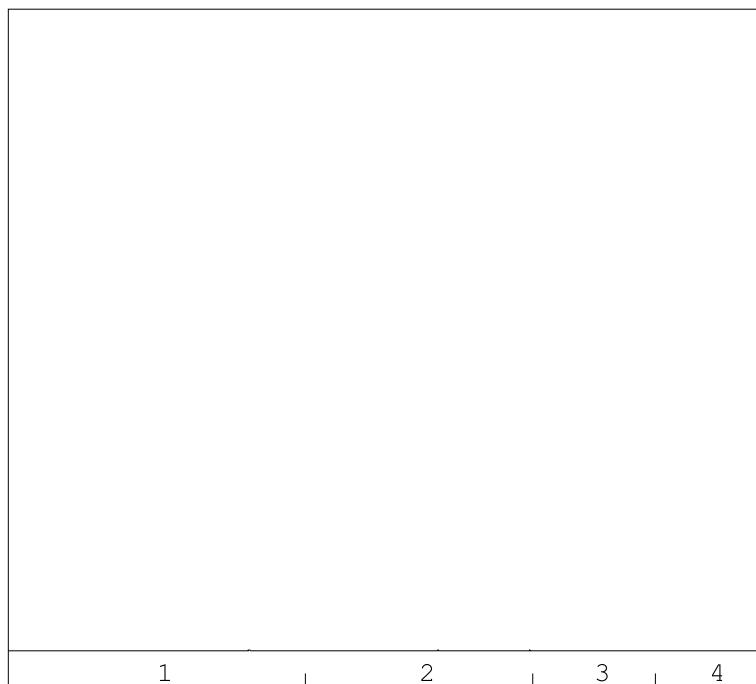
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3567343
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Uw referentie : 6.B4
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 615227
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 5.D1
Monstercode : 3567341

.....
Opmerking(en) by analyse(s):

Vinylchloride:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
1,1-Dichlooretheen:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
1,1-Dichloorpropaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
Tribroommethaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
Chlooralifaten:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
1,3-Dichloorpropaan:	- Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 615227
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
Chlooralifaten : Conform AS3030 prestatieblad 1
Tribroommethaan : Conform AS3030 prestatieblad 1



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 615561
Validatieref. : 615561_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QBYJ-QFWE-PCXB-SDVQ
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 september 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 615561
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3568170 = 6.W2A

3568171 = 6.W2B

3568172 = 6.B5

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/09/2016	02/09/2016	02/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	02/09/2016	02/09/2016	02/09/2016
Startdatum :	02/09/2016	02/09/2016	02/09/2016
Monstercode :	3568170	3568171	3568172
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	74,2	76,5	74,4
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	5,1	3,8	3,5

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	200	610	< 35

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 615561
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
3568173 = 6.W3A

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/09/2016
Ontvangstdatum opdracht : 02/09/2016
Startdatum : 02/09/2016
Monstercode : 3568173
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
S gewicht artefact g < 1
S soort artefact nvt
S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
S droogrest % 75,0
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 3,7

Organische parameters - niet aromatisch
S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 615561
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3568174 = 6.D1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/09/2016
Ontvangstdatum opdracht : 02/09/2016
Startdatum : 02/09/2016
Monstercode : 3568174
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	77,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	23,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	72
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	1100
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,23
S lood (Pb)	mg/kg ds	94
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	80

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1700

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,10
S fenantreen	mg/kg ds	0,65
S anthraceen	mg/kg ds	0,25
S fluoranteen	mg/kg ds	0,64
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,16
S chryseen	mg/kg ds	0,22
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: QBYJ-QFWE-PCXB-SDVQ

Ref.: 615561_certificaat_v1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 615561
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
3568175 = 5.W1B.1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/09/2016
Ontvangstdatum opdracht : 02/09/2016
Startdatum : 02/09/2016
Monstercode : 3568175
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	71,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	mg/kg ds	0,20
S 1,1-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1
S 1,2-dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	mg/kg ds	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	mg/kg ds	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	mg/kg ds	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,2-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,3-dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05
S trichloormethaan	mg/kg ds	< 0,05
S tetrachloormethaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,1,1-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05
S 1,1,2-trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05
S trichlooretheen	mg/kg ds	< 0,05
S tetrachlooretheen	mg/kg ds	< 0,05
S vinylchloride	mg/kg ds	< 0,05
S som c+t dichlooretheen	mg/kg ds	0,1
S som dichloorpropanen	mg/kg ds	0,10

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	mg/kg ds	< 0,1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 615561
Project omschrijving	: 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever	: BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

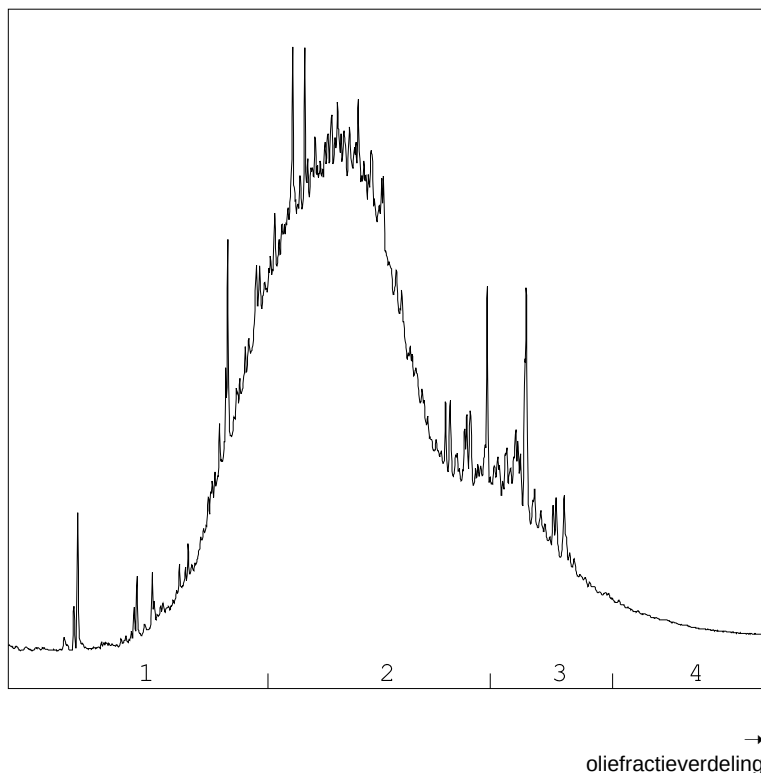
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3568170
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 6.W2A
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	70 %
3) fractie C29 - C35	12 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 200 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

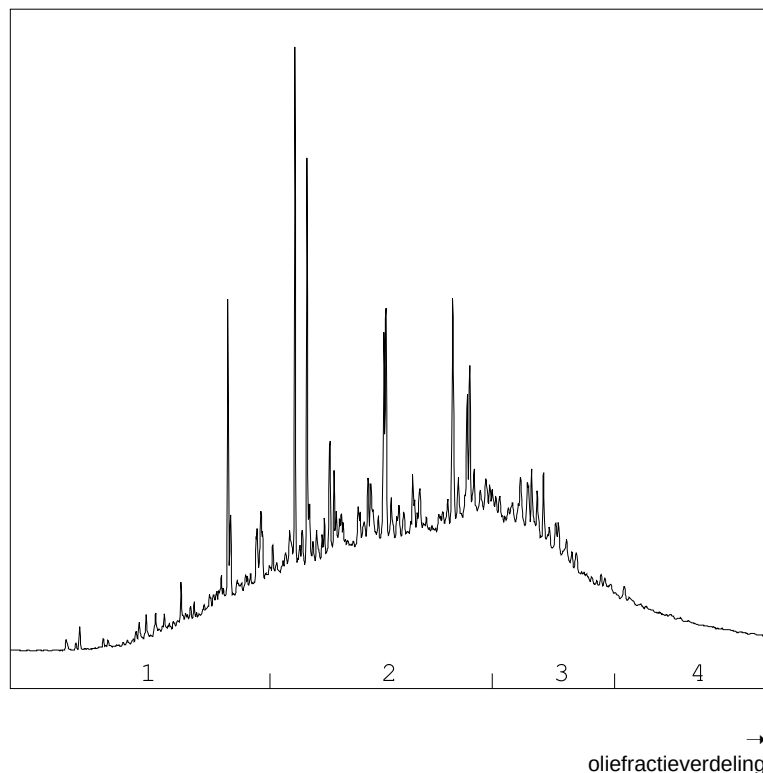
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3568171
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 6.W2B
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	55 %
3) fractie C29 - C35	24 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 610 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

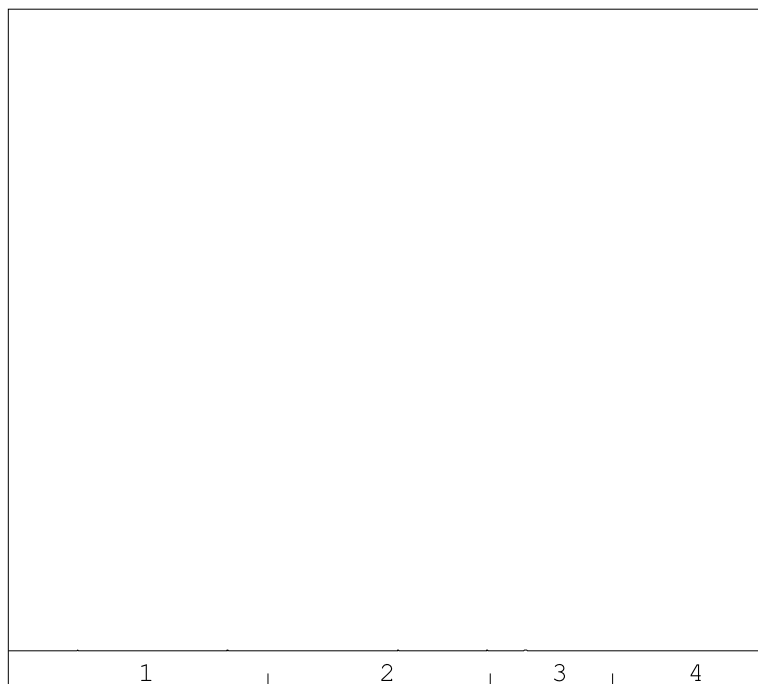
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3568172
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 6.B5
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

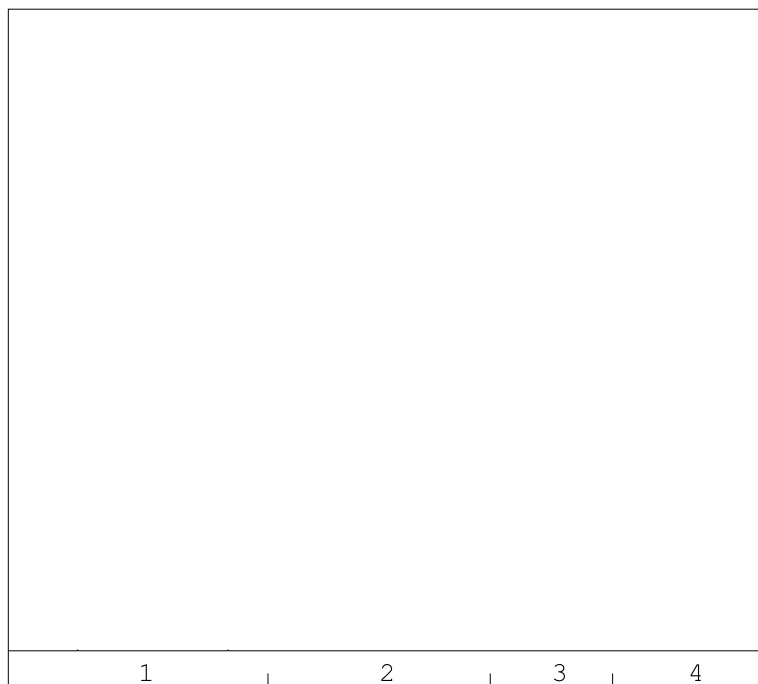
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3568173
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 6.W3A
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

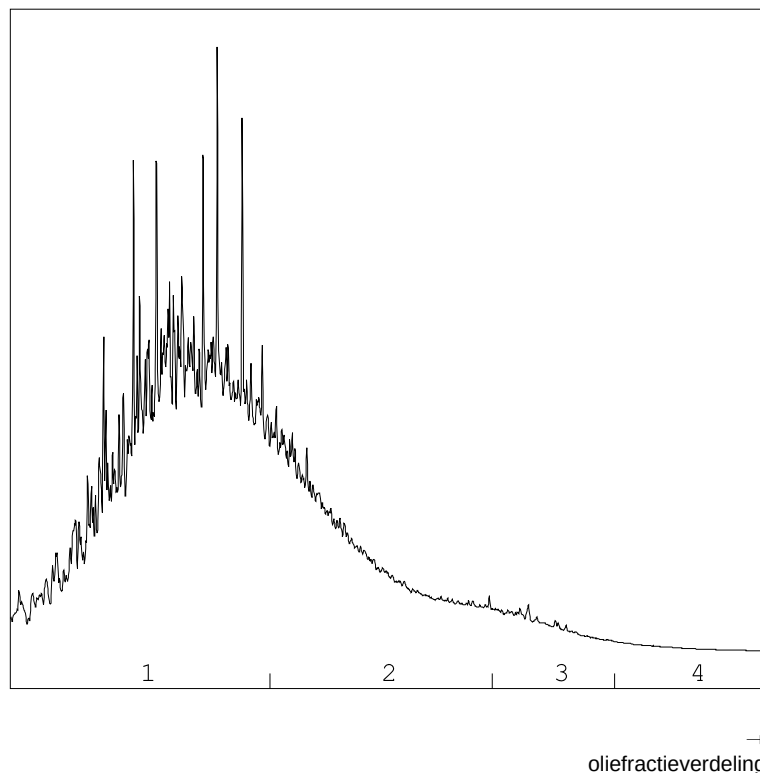
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3568174
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 6.D1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	66 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	4 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 1700 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 615561
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
Chlooralifaten	: Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
Tribroommethaan	: Conform AS3030 prestatieblad 1



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 616184
Validatieref. : 616184_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZCTN-DZSE-UMRR-KAGO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 september 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 616184
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3666402 = 1.B1

3666403 = 1.B2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/09/2016	07/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2016	07/09/2016
Startdatum :	07/09/2016	07/09/2016
Monstercode :	3666402	3666403
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	81,0	83,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,2	1,7

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	900



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	616184
Project omschrijving	:	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

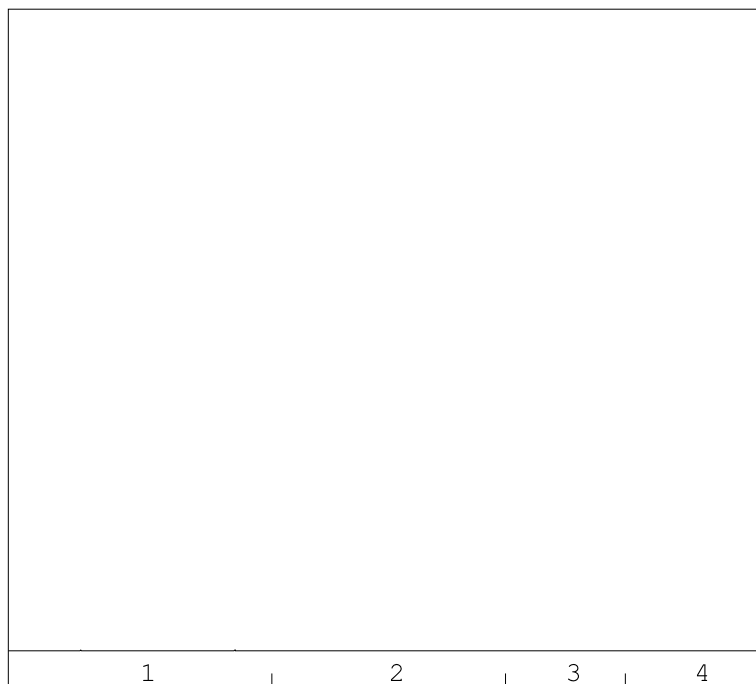
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3666402
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 1.B1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

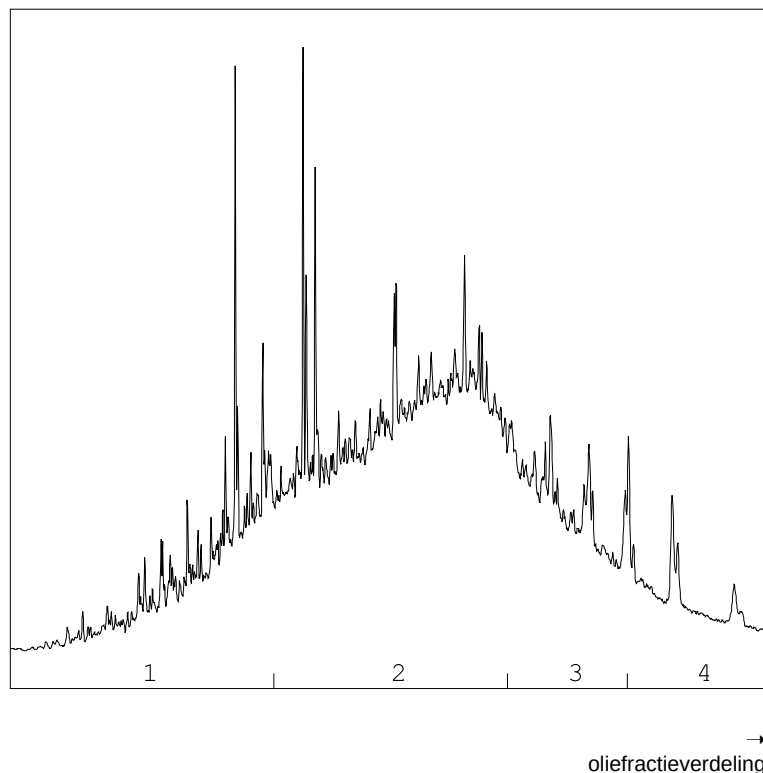
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3666403
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 1.B2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	56 %
3) fractie C29 - C35	18 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 900 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 616184
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 616459
Validatieref. : 616459_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SHPA-STYZ-UIUA-VZUS
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 9 september 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 616459
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3667067 = 1.B3

3667068 = 1.B4

3667069 = 1.W1A

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/09/2016	08/09/2016	08/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2016	08/09/2016	08/09/2016
Startdatum :	08/09/2016	08/09/2016	08/09/2016
Monstercode :	3667067	3667068	3667069
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	78,6	80,3	85,7
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	1,6	0,9	0,8

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 35	250	160



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 616459
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3667070 = 1.W1B

3667071 = 1.W2A

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/09/2016	08/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2016	08/09/2016
Startdatum :	08/09/2016	08/09/2016
Monstercode :	3667070	3667071
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	83,9	86,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7	1,1

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	170



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 616459
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3667072 = 1.D1

3667073 = 5.D1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/09/2016	08/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	08/09/2016	08/09/2016
Startdatum :	08/09/2016	08/09/2016
Monstercode :	3667072	3667073
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,2	74,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,0	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	27,6	16,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	67	27
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	3,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	500	230
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,36	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	63	23
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	130	37

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	720	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,60	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	18	0,51
S anthraceen	mg/kg ds	3,5	0,13
S fluoranteen	mg/kg ds	11	0,40
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	4,0	0,16
S chryseen	mg/kg ds	4,0	0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,1	0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1	0,18
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	0,07
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5	0,11
S som PAK (10)	mg/kg ds	51	1,8

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,003	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,005	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,004	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,003	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,017	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: SHPA-STYZ-UIUA-VZUS

Ref.: 616459_certificaat_v1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 616459
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

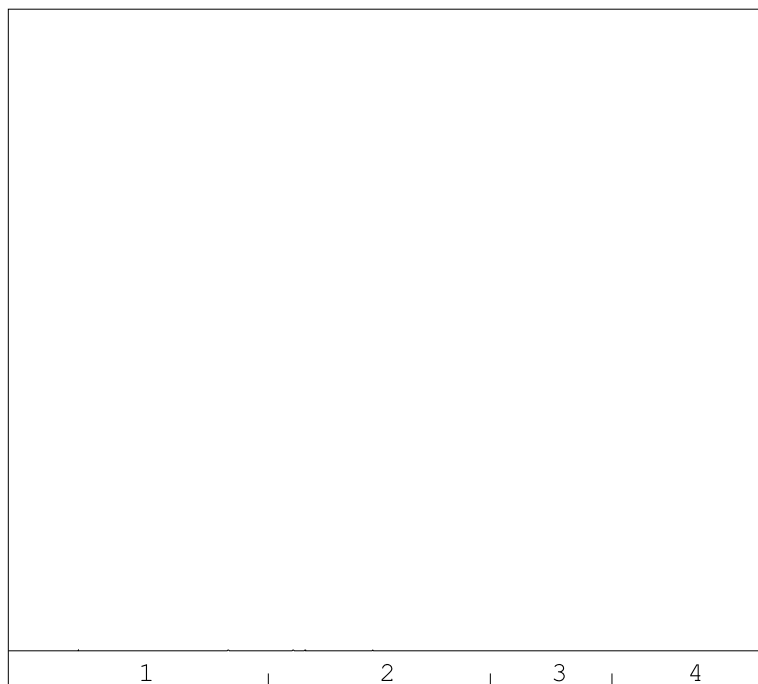
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3667067
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 1.B3
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

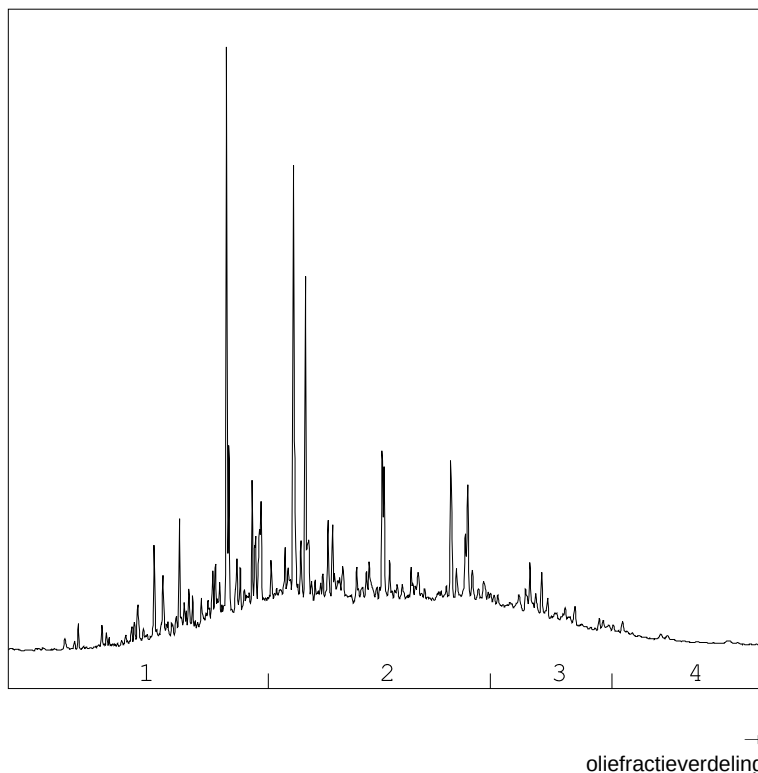
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3667068
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 1.B4
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	26 %
2) fractie C19 - C29	56 %
3) fractie C29 - C35	15 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 250 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

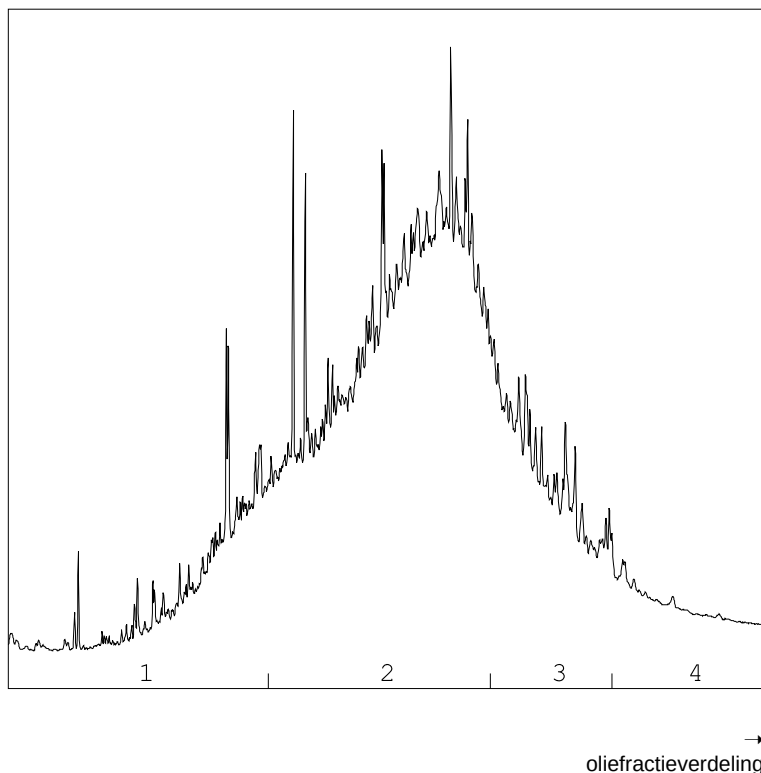
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3667069
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 1.W1A
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	68 %
3) fractie C29 - C35	18 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

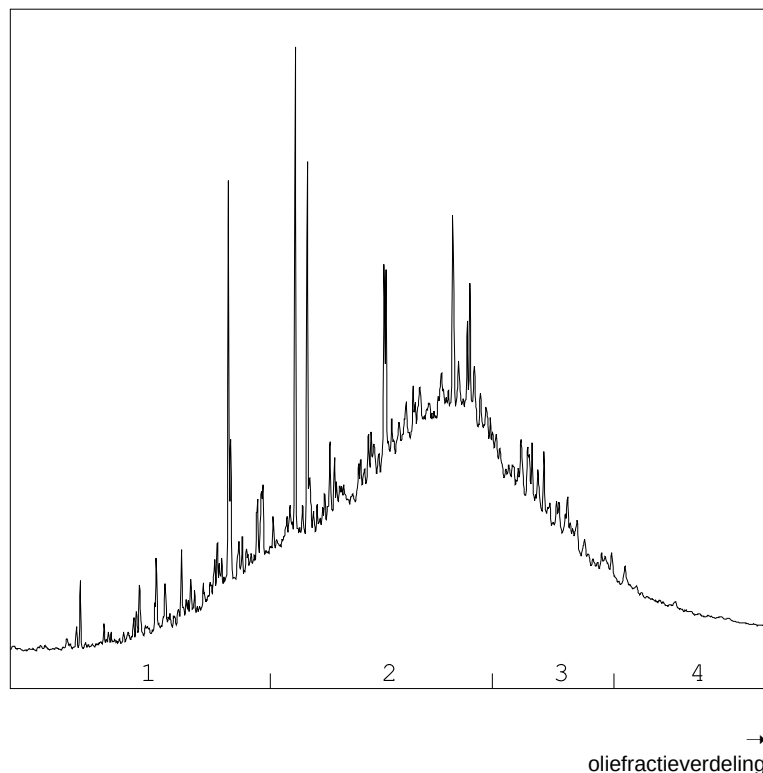
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3667070
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 1.W1B
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	60 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

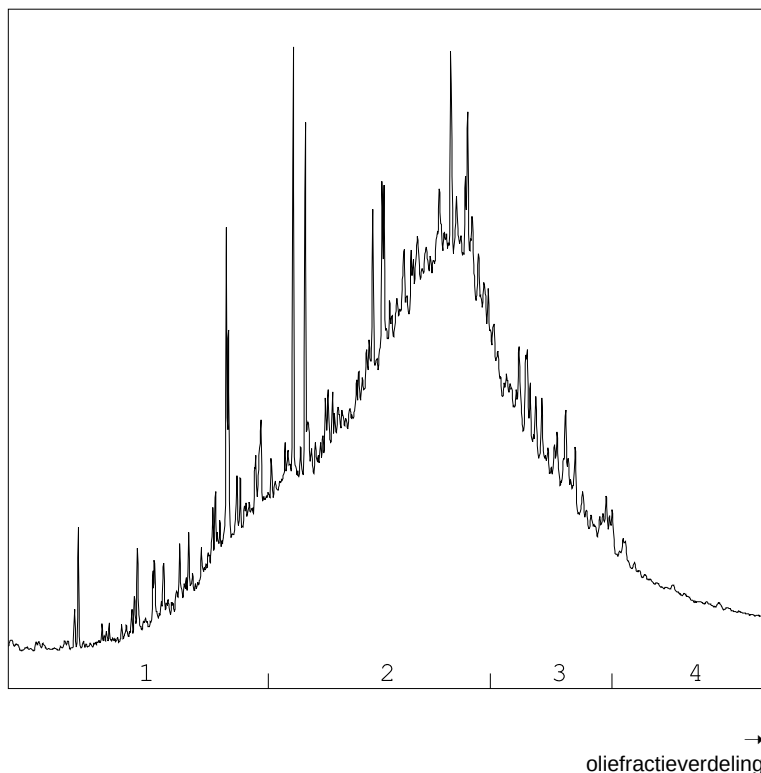
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3667071
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 1.W2A
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	63 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

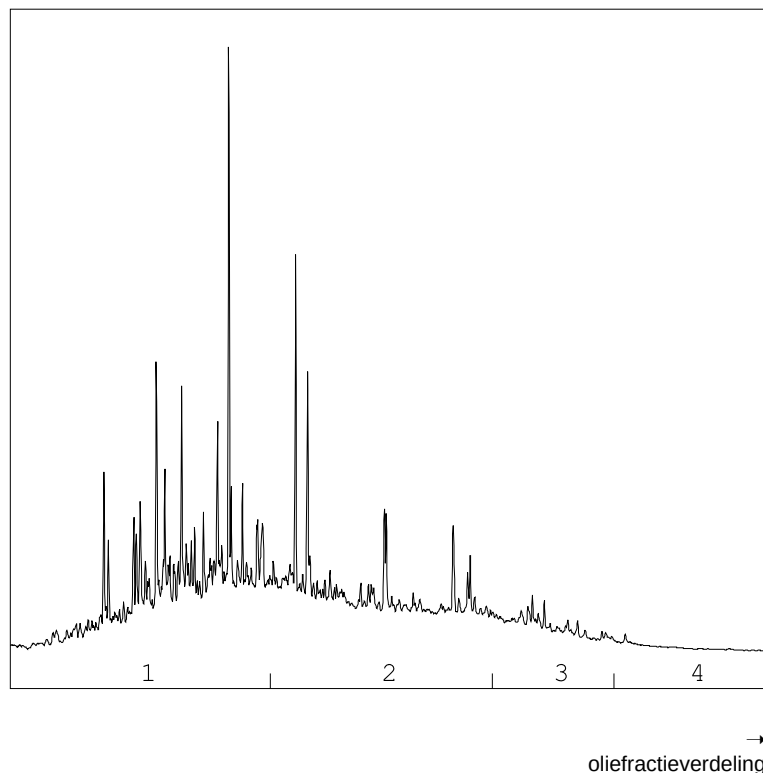
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3667072
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 1.D1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	47 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	10 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 720 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

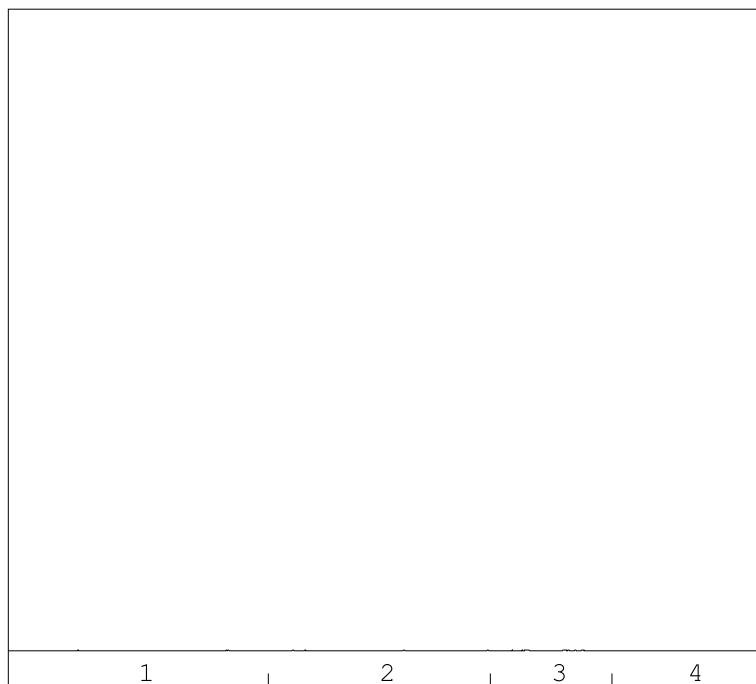
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3667073
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 5.D1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 616459
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 616764
Validatieref. : 616764_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DFUY-WCMF-GXAM-ONBX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 september 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 616764
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3667920 = 4.B1

3667921 = 4.W1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/09/2016	09/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	09/09/2016	09/09/2016
Startdatum :	09/09/2016	09/09/2016
Monstercode :	3667920	3667921
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	70,3	71,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,7	3,9

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 616764
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3667922 = 4.D1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/09/2016
Ontvangstdatum opdracht : 09/09/2016
Startdatum : 09/09/2016
Monstercode : 3667922
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	53
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	230
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,23
S lood (Pb)	mg/kg ds	63
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	68

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,24
S anthraceen	mg/kg ds	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	0,45
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,19
S chryseen	mg/kg ds	0,25
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,14
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: DFUY-WCMF-GXAM-ONBX

Ref.: 616764_certificaat_v1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 616764
Project omschrijving	: 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever	: BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

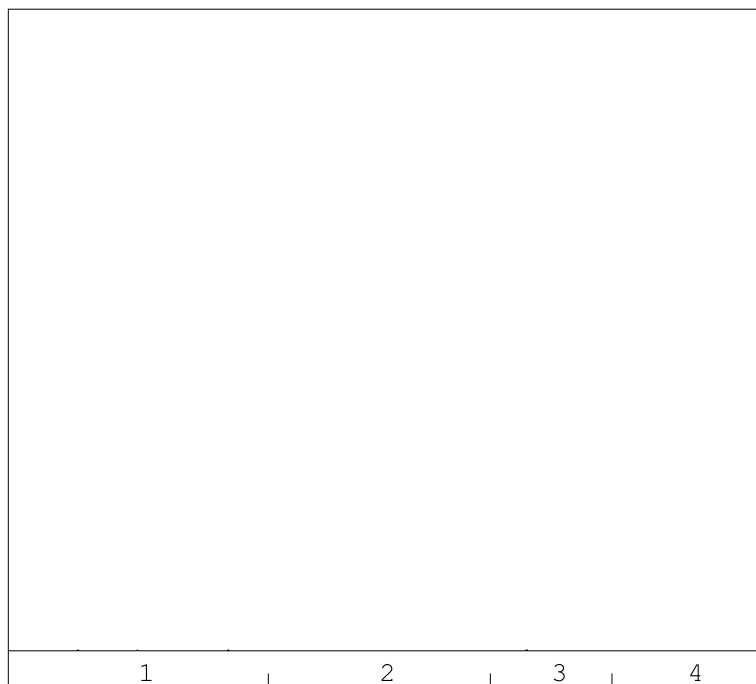
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3667920
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 4.B1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

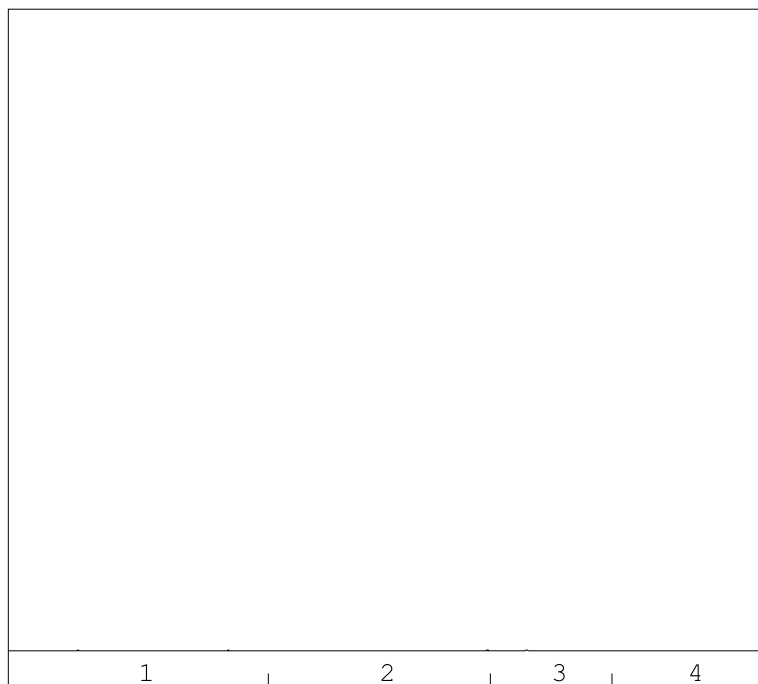
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3667921
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 4.W1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

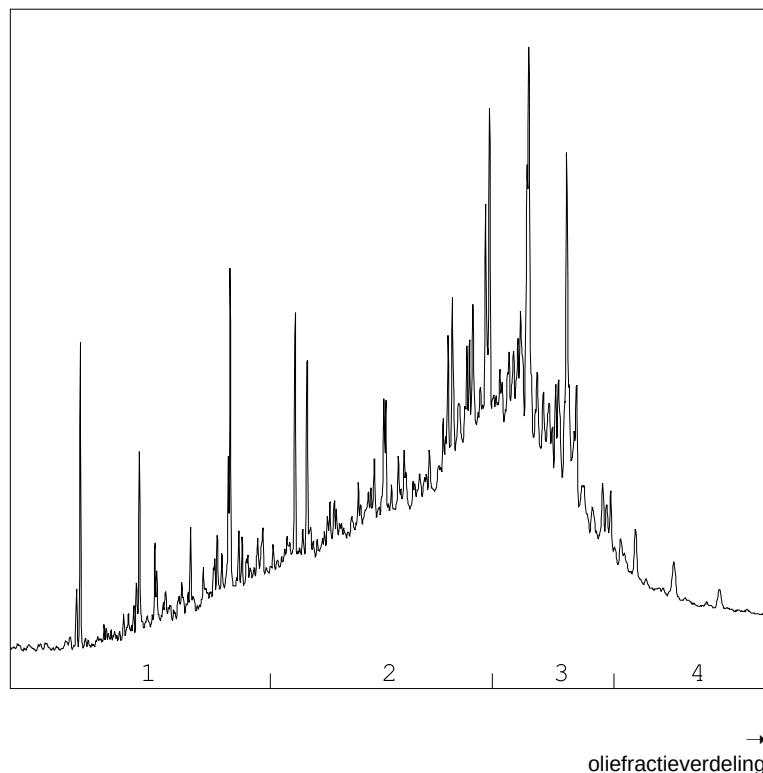
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3667922
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 4.D1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 69 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 616764
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 616765
Validatieref. : 616765_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IFTG-IVWM-TFMC-OMQN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 september 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 616765
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

3667923 = 1.D2

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/09/2016
Ontvangstdatum opdracht : 09/09/2016
Startdatum : 09/09/2016
Monstercode : 3667923
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	90,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	616765
Project omschrijving	:	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

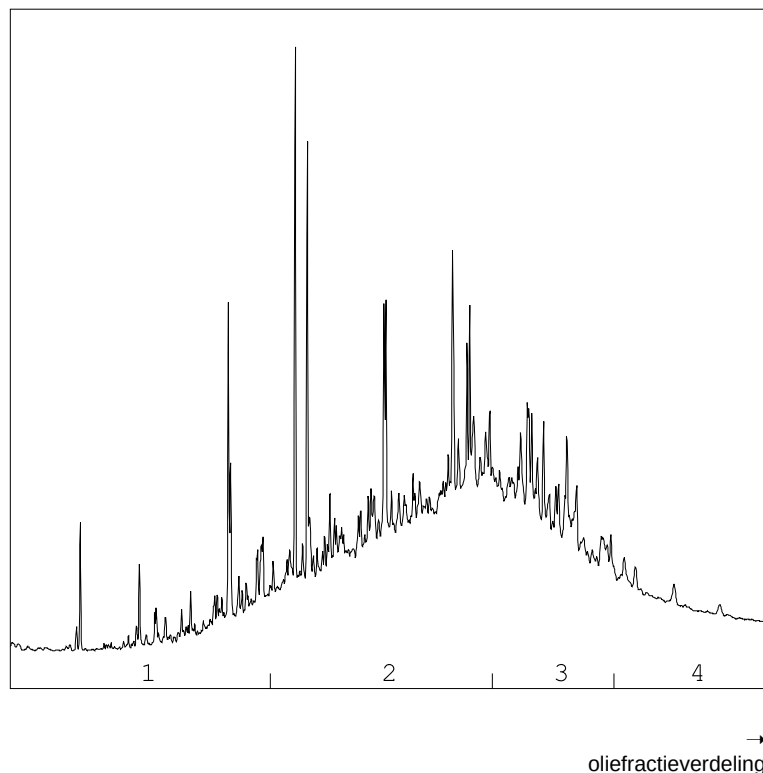
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3667923
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 1.D2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 616765
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 623140
Validatieref. : 623140_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WYVY-VYYU-WVIO-WWEX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 oktober 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623140
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

4166857 = 9.D1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/10/2016
Ontvangstdatum opdracht : 12/10/2016
Startdatum : 12/10/2016
Monstercode : 4166857
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	81,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	210
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	9500
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,35
S lood (Pb)	mg/kg ds	1200
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20
S zink (Zn)	mg/kg ds	320

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	470

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,52
S fenantreen	mg/kg ds	3,0
S anthraceen	mg/kg ds	0,89
S fluoranteen	mg/kg ds	3,9
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,9
S chryseen	mg/kg ds	2,2
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,0
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,86
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,0
S som PAK (10)	mg/kg ds	17

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: WYVY-VYUW-VWIO-WWEX

Ref.: 623140_certificaat_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 623140
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
4166858 = 9.W1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/10/2016
Ontvangstdatum opdracht : 12/10/2016
Startdatum : 12/10/2016
Monstercode : 4166858
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,9

Organische parameters - aromatisch*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,19
S anthraceen	mg/kg ds	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	0,31
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,16
S chryseen	mg/kg ds	0,20
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,12
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,6



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 623140
Project omschrijving	: 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever	: BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

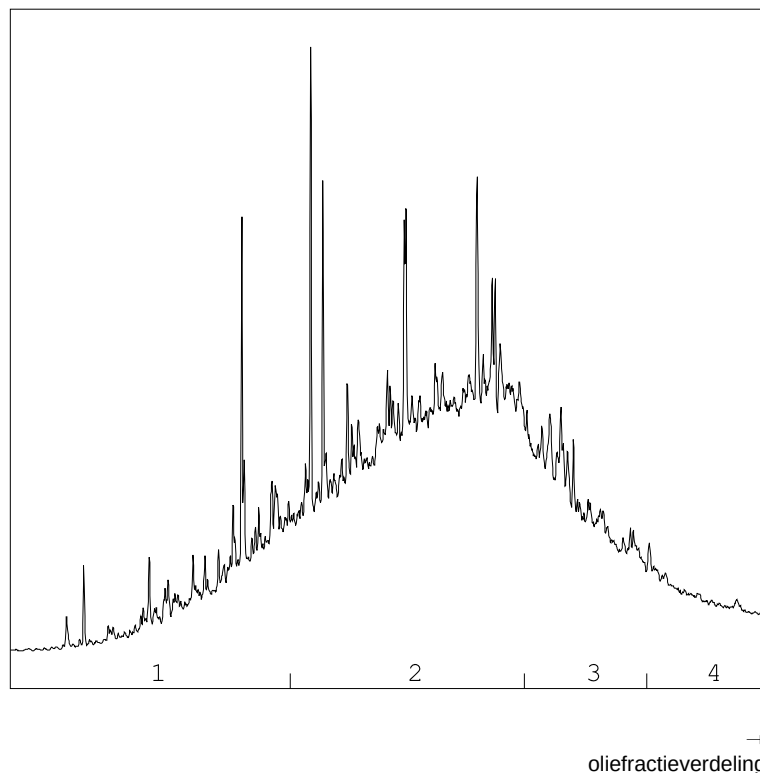
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4166857
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 9.D1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	59 %
3) fractie C29 - C35	20 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 470 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623140
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 623139
Validatieref. : 623139_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HVNL-QDIP-WJCZ-LSNP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 18 oktober 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623139
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
4166856 = 11.B1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/10/2016
Ontvangstdatum opdracht : 12/10/2016
Startdatum : 12/10/2016
Monstercode : 4166856
Matrix : Grond

Asbestonderzoek

S Asbestonderzoek

uitgevoerd



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 623139
Project omschrijving	: 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever	: BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623139
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4166856
Uw referentie : 11.B1

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
Datum geanalyseerd : 17-10-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 10390 g
Droge massa aangeleverde monster : 6920 g
Percentage droogrest : 66,6 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	6072,0	90,7	11,5	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	108,4	1,6	12,7	11,72	0	0,0
1-2 mm	81,9	1,2	22,7	27,72	0	0,0
2-4 mm	66,8	1,0	66,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	64,2	1,0	64,2	100,00	1	379,6
8-16 mm	60,2	0,9	60,2	100,00	1	878,4
>16 mm	239,8	3,6	239,8	100,00	0	0,0
Totaal	6693,3	100,0	477,9		2	1258,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	7,1	5,7	8,5	7,1	5,7	8,5	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	21	16	26	16	13	20	4,6	2,6	6,6
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	28	21	35	23	19	28	4,6	2,6	6,6

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	23	4,6	28
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	23	4,6	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **69 mg/kg ds**



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623139
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4166856
Uw referentie : 11.B1

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-16 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	10-15 2-5



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623139
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)



BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 623697
Validatieref. : 623697_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YWPB-NXAY-NEVV-KOQW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 oktober 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623697
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

4168238 = 11.D1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/10/2016
Ontvangstdatum opdracht : 14/10/2016
Startdatum : 14/10/2016
Monstercode : 4168238
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest (asbest verdacht) % 84,4
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 1,7
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 10,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds 62
S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,25
S kobalt (Co) mg/kg ds 3,7
S koper (Cu) mg/kg ds 660
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds 0,14
S lood (Pb) mg/kg ds 150
S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds 7
S zink (Zn) mg/kg ds 270

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 190

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds 0,06
S fenantreen mg/kg ds 1,8
S anthraceen mg/kg ds 0,49
S fluoranteen mg/kg ds 3,0
S benzo(a)antraceneen mg/kg ds 1,2
S chryseen mg/kg ds 1,3
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 0,73
S benzo(a)pyreen mg/kg ds 1,2
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,90
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 1,0
S som PAK (10) mg/kg ds 12

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds 0,004
S PCB -52 mg/kg ds 0,008
S PCB -101 mg/kg ds 0,008
S PCB -118 mg/kg ds 0,006
S PCB -138 mg/kg ds 0,006
S PCB -153 mg/kg ds 0,004
S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds 0,037



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 623697
Project omschrijving	: 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever	: BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

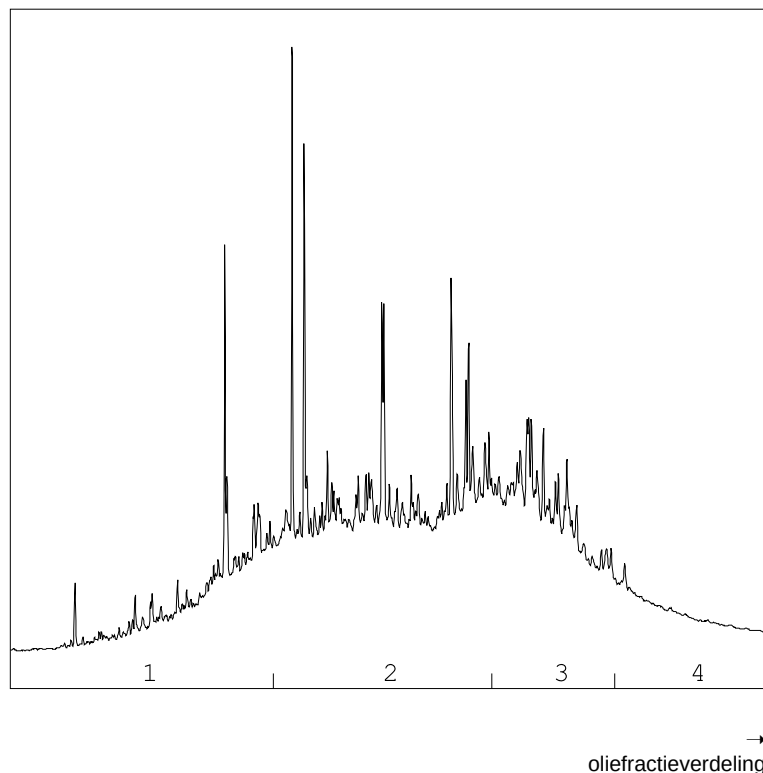
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4168238
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 11.D1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	16 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623697
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Nemen steekmonster	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest (asbest verdacht)	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 623861
Validatieref. : 623861_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HHMF-TXDN-NPLT-LYWC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 oktober 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623861
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
4265203 = 9.D1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/10/2016
Ontvangstdatum opdracht : 17/10/2016
Startdatum : 17/10/2016
Monstercode : 4265203
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	82,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,0

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	6600



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	623861
Project omschrijving	:	2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 623861
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961



BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Ons kenmerk : Project 624432
Validatieref. : 624432_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UZXZ-PIIC-AVNG-ODJJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 20 oktober 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 624432
 Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

4266531 = K.B1
 4266532 = 9.D1.1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2016	19/10/2016
Ontvangstdatum opdracht :	19/10/2016	19/10/2016
Startdatum :	19/10/2016	19/10/2016
Monstercode :	4266531	4266532
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	83,1	83,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,0	4,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,3	6,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	46	290
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	1,2
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	4,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	880	8000
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,15	0,33
S lood (Pb)	mg/kg ds	250	1800
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	16
S zink (Zn)	mg/kg ds	65	340

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	1500

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,35	0,48
S fenantreen	mg/kg ds	1,4	8,6
S anthraceen	mg/kg ds	0,40	2,5
S fluoranteen	mg/kg ds	1,5	10
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,48	3,1
S chryseen	mg/kg ds	0,57	3,3
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,33	1,7
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	2,7
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	1,8
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	2,1
S som PAK (10)	mg/kg ds	6,2	36

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,003	0,006
S PCB -118	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,004	0,006
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	0,005
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,014	0,021

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: UZXZ-PIIC-AVNG-ODJJ

Ref.: 624432_certificaat_v1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 624432
Project omschrijving	: 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever	: BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

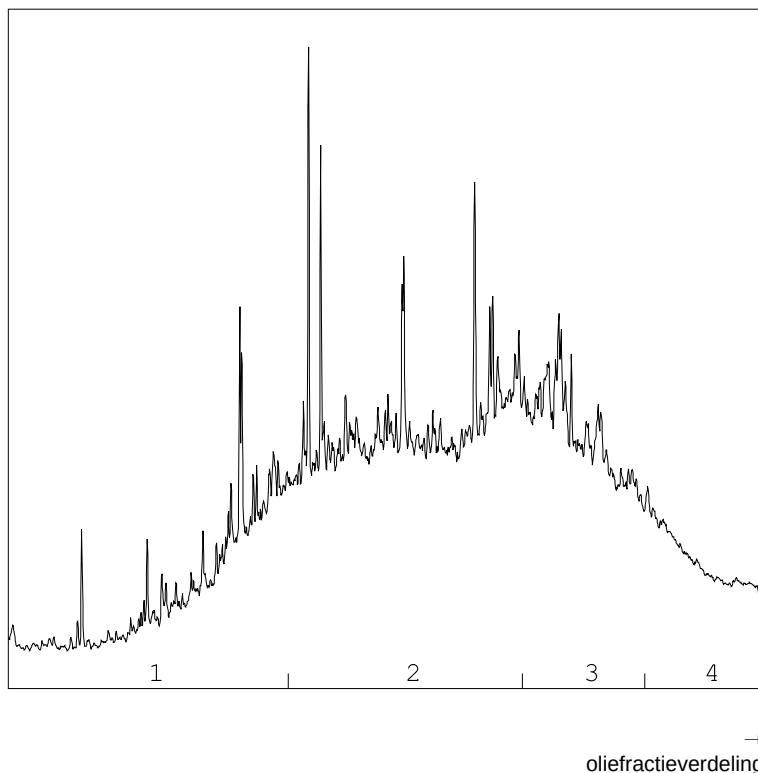
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4266531
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : K.B1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	17 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

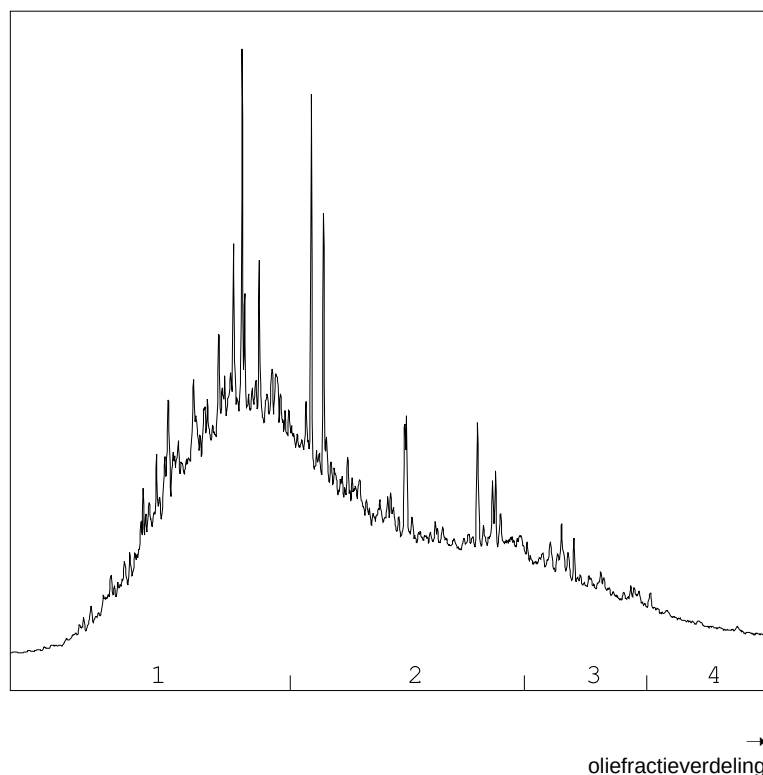
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4266532
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Uw referentie : 9.D1.1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	44 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	11 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 1500 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 624432
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202 te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Ons kenmerk : Project 625306
Validatieref. : 625306_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: KYQM-GJYQ-FNJP-JXJY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 5 bijlage(n)

Amsterdam, 1 november 2016

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

4365322 = 11.B1

4365323 = 11.W1

4365324 = 11.B2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/10/2016	24/10/2016	24/10/2016
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2016	24/10/2016	24/10/2016
Startdatum :	24/10/2016	24/10/2016	24/10/2016
Monstercode :	4365322	4365323	4365324
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Asbestonderzoek

S Asbestonderzoek	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 625306
Project omschrijving	: 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever	: BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4365322
Uw referentie : 11.B1

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
Datum geanalyseerd : 26-10-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 11630 g
Droge massa aangeleverde monster : 8025 g
Percentage droogrest : 69,0 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7540,2	95,9	6,1	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	65,6	0,8	5,9	8,99	0	0,0
1-2 mm	67,6	0,9	14,9	22,04	0	0,0
2-4 mm	55,9	0,7	55,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	65,5	0,8	65,5	100,00	0	0,0
8-16 mm	55,0	0,7	55,0	100,00	0	0,0
>16 mm	9,3	0,1	9,3	100,00	0	0,0
Totaal	7859,1	100,0	212,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,4	0,0	1,3	<1,4	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,4 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4365323
Uw referentie : 11.W1

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
Datum geanalyseerd : 26-10-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 11370 g
Droge massa aangeleverde monster : 7834 g
Percentage droogrest : 68,9 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7483,1	98,4	10,3	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	38,1	0,5	2,8	7,35	0	0,0
1-2 mm	28,9	0,4	8,2	28,37	0	0,0
2-4 mm	20,7	0,3	20,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	19,8	0,3	19,8	100,00	0	0,0
8-16 mm	11,6	0,2	11,6	100,00	0	0,0
>16 mm	4,4	0,1	4,4	100,00	0	0,0
Totaal	7606,6	100,0	77,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,3	0,0	1,2	<1,3	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,3 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4365324
Uw referentie : 11.B2

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 26-10-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 10710 g
Droge massa aangeleverde monster : 7615 g
Percentage droogrest : 71,1 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7125,7	96,2	7,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	52,9	0,7	3,5	6,62	4	2,5
1-2 mm	41,3	0,6	13,0	31,48	9	10,2
2-4 mm	35,9	0,5	35,9	100,00	11	147,7
4-8 mm	45,3	0,6	45,3	100,00	4	731,9
8-16 mm	56,6	0,8	56,6	100,00	2	2864,9
>16 mm	50,9	0,7	50,9	100,00	0	0,0
Totaal	7408,6	100,0	212,2		30	3757,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,6	0,2	1,9	0,6	0,2	1,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,7	0,2	1,9	0,5	0,2	1,5	0,1	0,0	0,4
2-4 mm	2,7	2,1	3,3	2,5	2,0	3,0	0,2	0,1	0,3
4-8 mm	12	9,9	15	12	9,9	15	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	48	39	58	48	39	58	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	65	51	80	64	51	79	0,3	0,2	0,7

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	64	0,3	65
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	64	0,3	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **68 mg/kg ds**

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 4365324
Uw referentie : 11.B2

Asbestonderzoek - productidentificatie

product 1				
zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0,5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	10-15 2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel crocidoliet	10-15 2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-16 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 625306
Project omschrijving : 2016.0166 - Rotterdamseweg 202te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Ons kenmerk : Project 655308
Validatieref. : 655308_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IEFU-KDCE-NSWG-HLNU
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 23 maart 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 655308
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1277235 = 12.B1

1277236 = 12.W1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	22/03/2017	22/03/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	22/03/2017	22/03/2017
Startdatum	:	22/03/2017	22/03/2017
Monstercode	:	1277235	1277236
Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,0	74,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,0	1,4

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	655308
Project omschrijving	:	2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

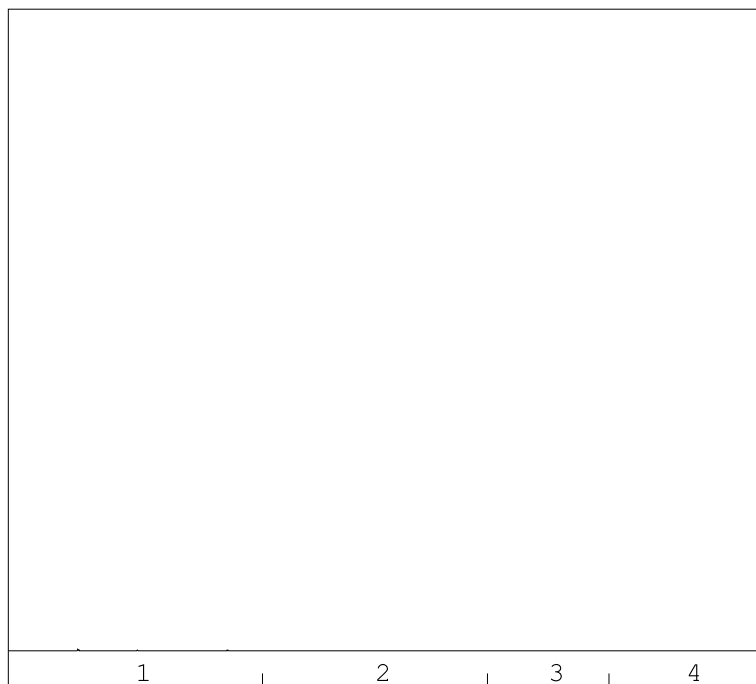
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1277235
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Uw referentie : 12.B1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

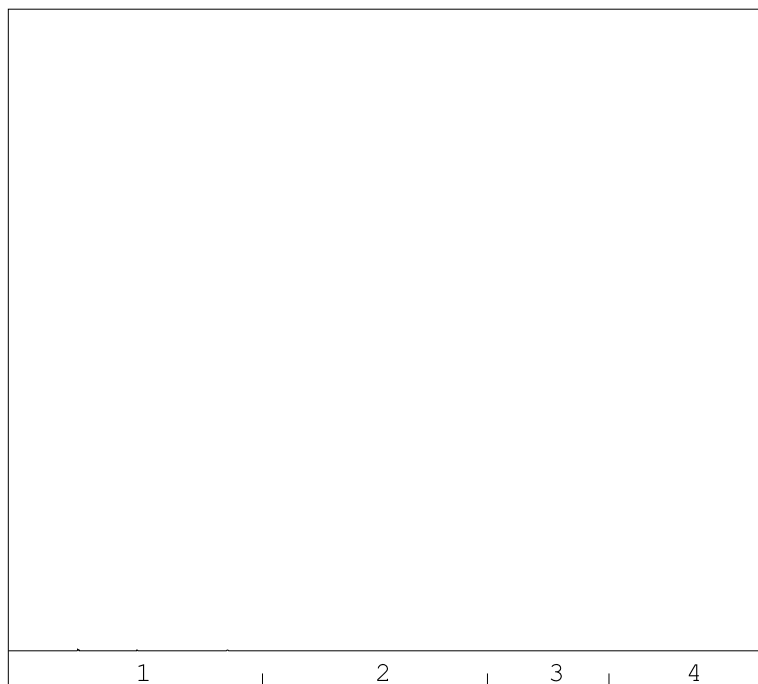
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1277236
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Uw referentie : 12.W1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 655308
Project omschrijving : 2016.0166 - Nieuwe Haven te Delft
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7

Bijlage 7

Fotoblad

Fotoblad



Vlek 1, foto 1 (inmeting onderzijde reeds ontgraven waterpartij en start ontgravingvlek 1)



Vlek 1, foto 2 (ontgraving vlek 1)



Vlek 1, foto 3 (ontgraving vlek 1, incl. plaatselijk diepere ontgraving)



Vlek 4, foto 1 (ontgraving)



Vlek 4, foto 2 (ontgraving en gedeeltelijke aanvulling (zuidelijke deel langs damwand))



Vlek 4, foto 3 (volledige aanvulling vlek 4)



Vlek 5, foto 1 (ontgraven niet verontreinigde bovengrond)



Vlek 5, foto 2 (niet verontreinigde bovengrond, depot 5.D2)



Vlek 5, foto 3 (inrichten tijdelijk depot t.b.v. opslaan VOCL grond, depot 5.D1)



Vlek 5, foto 4 (ontgraven verontreinigde grond)



Vlek 5, foto 5 (situatie vooraf aan aanvulling)



Vlek 6, foto 1 (verwijderen aanwezige verbrandingslakken-/puinfundering)



Vlek 6, foto 2 (in depot geplaatste verbrandingsslakken-/puinfundering)



Vlek 6, foto 3 (ontgraving)

(links tijdelijk depot verbrandingsslakken-puinfundering en rechts tijdelijk depot 5.D1)



Vlek 6, foto 4 (verwijderen kelderbak ter plaatse van vlek 4)



Vlek 6, foto 5 (start aanvulling schone grond t.p.v. van vlek 6)



Vlek 6, foto 6 (aanvulling schone grond t.p.v. van vlek 6)



Vlek 1, foto 1 (ontgraven verontreinig en opslaan in tijdelijk depot 1.D1)



Vlek 11, foto 1 (kelderbak en fundering)



Vlek 12, foto 1 (ontgraven verontreiniging minerale olie)



Vlek 10, foto 1 (isoleren immobiele verontreinigingen met o.a. koper, PAK, lood en asbest)



Vlek 10, foto 2 (isoleren immobiele verontreinigingen met o.a. koper, PAK, lood en asbest)



Vlek 10, foto 3 (isoleren immobiele verontreinigingen met o.a. koper, PAK, lood en asbest)



Vlek 10, foto 4 (isoleren immobiele verontreinigingen met o.a. koper, PAK, lood en asbest)



Vlek 10, foto 5 (isoleren immobiele verontreinigingen met o.a. koper, PAK, lood en asbest)



Vlek 10, foto 6 (isoleren immobiele verontreinigingen met o.a. koper, PAK, lood en asbest)



Kade (23 november 2016)



Kade (24 november 2016)

Bijlage 8

Beoordeling Omgevingsdienst Haaglanden

BESCHIKKING OP EEN DEELSANERINGSPLAN

Datum

28 JUNI 2016

Uw Brief

Ons Kenmerk
ODH-2016-00063185

Afdeling
Toetsing &
Vergunningverlening Milieu

Contactpersoon
P.F. Middeldorp

Bijlage(n)

Uw Kenmerk

Zaaknummer
00454391

Team
T&V Bodem, Grondwater &
Ontgronding

Telefoonnummer
06 295 13 221

Onderwerp

Op 23 mei 2016 hebben wij van AM Zuidwest (Postbus 4052, 3502 HB Utrecht) een meldingsformulier ontvangen. De melding betreft het verzoek om met toepassing van artikel 39 en artikel 40 van de Wet bodembescherming in te stemmen met een deelsaneringsplan voor de locatie Rotterdamseweg 202 te Delft (locatiecode: AA050300100).

Besluit

Wij besluiten

- I. in te stemmen met het deelsaneringsplan voor de locatie Rotterdamseweg 202 te Delft;
- II. de voorschriften 1 tot en met 8 te verbinden aan dit besluit.

Ondertekening

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,



ing. L. Hopman
hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bezwaar

Bent u het niet eens met dit besluit? En bent u belanghebbende? Dan kunt u een bezwaarschrift indienen. Stuur uw bezwaarschrift uiterlijk binnen 6 weken na de dag van bekendmaking naar Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, t.a.v. het Awb secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag.

In het bezwaarschrift moet het volgende staan:

- de naam en het adres van de indiener;
- de datum en handtekening;
- een duidelijke omschrijving van het besluit waartegen u bezwaar maakt (maak een kopie of noem het kenmerk);
- de argumenten voor het bezwaar.

Om uw bezwaar zo snel mogelijk af te kunnen handelen, verzoeken wij u ook uw telefoonnummer te vermelden.

Bij spoedeisend belang is het mogelijk een voorlopige voorziening te vragen bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag. In dat geval moet u griffierecht betalen. U moet wel eerst een bezwaarschrift hebben ingediend.

Voor nadere informatie over de bezwaarschriftenprocedure verwijzen wij u naar de website:
www.zuid-holland.nl

Wij verzoeken u een kopie van uw bezwaarschrift/verzoek om voorlopige voorziening op te sturen naar de Omgevingsdienst Haaglanden, afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu, Postbus 14060, 2501 GB Den Haag of per e-mail (vergunningen@odh.nl).

VOORSCHRIFTEN

1. De saneerder meldt uiterlijk 10 werkdagen voor de feitelijke aanvang van de grondsanering, respectievelijk de grondwatersanering schriftelijk bij de Omgevingsdienst Haaglanden de aanvangsdatum van de sanering.
2. Indien de sanering niet zal worden gestart op de gemelde aanvangsdatum of de overeenkomstig dit voorschrift aangepaste aanvangsdatum, meldt de saneerder dit onverwijld schriftelijk aan het Omgevingsdienst Haaglanden, onder opgave van de nieuwe aanvangsdatum. Indien de nieuwe aanvangsdatum op dat moment nog niet bekend is, meldt de saneerder de nieuwe aanvangsdatum minimaal twee weken voor deze datum schriftelijk aan de Omgevingsdienst Haaglanden.
3. Indien bij de sanering ontgraving van verontreinigde grond plaatsvindt, stelt de saneerder uiterlijk twee dagen voorafgaand aan het tijdstip waarop over het gehele gebied van de ontgraving de einddiepte bereikt zal worden en tot aanvulling van de ontgraving zal worden overgegaan de Omgevingsdienst Haaglanden daarvan op de hoogte. Bij ontgraving en aanvulling in gedeeltes, geldt voornoemde verplichting tot melding per gedeelte.
4. De saneerder meldt de beëindiging van de sanering binnen 5 werkdagen na beëindiging van de sanering schriftelijk aan de Omgevingsdienst Haaglanden.
5. De meldingen als bedoeld in voorschrift 1, 2, 3 en 4 dienen per email (toezicht @odh.nl) te worden gedaan waarbij wordt gebruik gemaakt van de door ons beschikbaar gestelde meldingsformulieren (te vinden op www.odh.nl).
6. De onderzoeken, de uitvoering van de sanering en de milieukundige begeleiding als bedoeld in deze beschikking of het saneringsplan waar deze beschikking betrekking op heeft worden uitgevoerd door een persoon of instelling die op grond van het Besluit bodemkwaliteit (of daarvoor in de plaats tredende regelgeving) beschikt over een erkenning voor het uitvoeren van de betrokken werkzaamheden.
7. Indien niet binnen 4 jaar na dagtekening van dit besluit wordt gestart met de sanering vervalt de instemming met het saneringsplan.
8. Het saneringsverslag dient aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming ter beoordeling te worden voorgelegd, binnen drie maanden na afronding van de sanering.

OVERWEGINGEN

1. AANLEIDING

Op 23 mei 2016 hebben wij van AM Zuidwest (Postbus 4052, 3502 HB Utrecht) een meldingsformulier ontvangen met het verzoek in te stemmen met een deelsaneringsplan voor de locatie Rotterdamseweg 202 te Delft (locatiecode: AA050300100). Deze locatie ligt op de volgende grondpercelen:

kadastrale gemeente	:	Delft
sectie	:	K
grondpercelen	:	1788, 2769 en 2830 (allen gedeeltelijk)

Bij de melding is het volgende stuk gevoegd:

- Saneringsplan Nieuwe Haven, Rotterdamseweg 202 (fase 2 en 3) Delft, opgesteld door BMA milieu b.v. op 23 mei 2016 met kenmerk SAN.2013.0118.5.

2. PROCEDURE

De reguliere voorbereidingsprocedure van titel 4.1. van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing op deze beschikking.

Doordat de aangeleverde gegevens onvolledig waren, is de procedure op 13 juni 2016 opgeschort en is verzocht om aanvullende gegevens.

Op 17 juni 2016 hebben wij de volgende aanvullende gegevens ontvangen:

- Aanvulling op het saneringsplan Nieuwe Haven te Delft, opgesteld door BMA milieu b.v. op 17 juni 2016 met kenmerk BRF.2015.0165.02.

De procedure is op 17 juni 2016 hervat.

3. TOETSINGSKADER EN GRONDSLAG BESCHIKKING

De melding is getoetst aan:

- de Wet bodembescherming (hierna: Wbb);
- de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Stc. 27 juni 2013);
- de Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2014-2017, vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 17 december 2013.

De artikelen 28 en 39, artikel 40 van de Wbb vormen de grondslag van deze beschikking.

4. BEOORDELING

Algemeen

Op de locatie Rotterdamseweg 202 te Delft is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, volgens artikel 1 van de Wbb, waarvoor een spoedige sanering noodzakelijk is. Dit is vastgesteld in onze beschikking van 21 juni 2016 (met kenmerk ODH-2016-00056307).

Beschrijving van de verontreinigingssituatie

Op de locatie is in 2011 grond ontgraven in verband met een calamiteit met olieproduct. Bij de verwijdering van de daardoor ontstane verontreiniging zijn de reeds aanwezige verontreinigingen ter plaatse ook verwijderd. Deze ontgraving is niet aangevuld. De onderhavige beschrijving van de verontreinigingssituatie betreft de huidige situatie. Hierbij zijn vier verontreinigingen te onderscheiden.

Minerale olie

Op de locatie zijn twee plaatsen waar verontreiniging met minerale olie aanwezig is. Deze worden in de onderzoeken aangeduid als vlekken 1 en 6. Bij vlek 1 wordt de interventiewaarde overschreden over een oppervlakte van circa 40 m² van 0,7 tot 2,0 m-maaiveld. In totaal is circa 50 m³ grond sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met minerale olie en aromaten.

Bij vlek 6 wordt de interventiewaarde overschreden over een oppervlakte van circa 60 m² van 0,5 tot 1,3 m-maaiveld. In totaal is circa 50 m³ grond sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met minerale olie en aromaten.

PAK

Op de locatie zijn twee plaatsen waar verontreiniging met PAK aanwezig is. Deze worden in de onderzoeken aangeduid als vlekken 7 en 9. Bij vlek 7 wordt de interventiewaarde overschreden over een oppervlakte van circa 40 m² van 0,7 tot 2,0 m-maaiveld. In totaal is circa 50 m³ grond sterk verontreinigd met PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met PAK.

Bij vlek 9 wordt de interventiewaarde overschreden over een oppervlakte van circa 150 m² vanaf het maaiveld tot minimaal 0,4 m-maaiveld. Deze verontreiniging is verticaal niet verder in beeld gebracht. In totaal is minimaal 60 m³ grond sterk verontreinigd met PAK.

Koper

De gehele locatie (circa 23.700 m²) is gemiddeld sterk verontreinigd met koper vanaf het maaiveld tot 1,5 m-maaiveld, met uitzondering van het deel waar deze verontreiniging tezamen met de calamiteit is ontgraven en afgevoerd. Bij de calamiteit is over een oppervlakte van circa 1.200 m² grond tot dieper dan 1,5 m-maaiveld ontgraven en afgevoerd. In totaal is circa 34.000 m³ grond sterk verontreinigd met koper over een oppervlakte van circa 22.500 m². Deze verontreiniging, welke in de rapportages wordt aangeduid als vlek 10, bevindt zich niet in het grondwater.

Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC)

Deze verontreiniging wordt in de rapportages aangeduid als vlek 5. In de grond worden over een oppervlakte van circa 50 m² cis-1,2-dichlooretheen en vinylchloride sterk verhoogd aangetoond van 1,5 tot 2,8 m-maaiveld. In totaal is circa 65 m³ grond tot boven de interventiewaarde verontreinigd.

In het grondwater wordt voor vinylchloride de interventiewaarde over een oppervlakte van circa 300 m² overschreden vanaf 0,5 (grondwaterspiegel) tot maximaal 5,0 m-maaiveld. In totaal is circa 935 m³ bodemvolume grondwater sterk verontreinigd. De verontreiniging in het grondwater is voor een klein deel ook aanwezig op het naastgelegen perceel Van Barenstraat 42.

Het deelsaneringsplan

Samenvatting saneringsonderzoek

Er zijn geen saneringsvarianten afgewogen. Op de saneringslocatie worden woningen met tuin gerealiseerd. De ter plaatse aanwezige verontreinigingen in de bodem worden verwijderd of geïsoleerd.

Samenvatting deelsaneringsplan

De verontreiniging met minerale olie wordt verwijderd door ontgraving. In de bovenste bodemlagen tot 1,0 m-maaiveld wordt de generieke waarde Wonen als terugsaneerwaarde gehanteerd en voor de dieper gelegen bodemlagen de interventiewaarde. De grond wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

De verontreiniging met VOCI wordt in de grond verwijderd door ontgraving. In de bovenste bodemlagen tot 1,0 m-maaiveld wordt de generieke waarde Wonen als terugsaneerwaarde gehanteerd en voor de dieper gelegen bodemlagen de interventiewaarde. De grond wordt afgevoerd naar een erkend verwerker. Voor het grondwater wordt als terugsaneerwaarde de interventiewaarde gehanteerd. Indien na de ontgraving in het grondwater nog concentraties boven de interventiewaarde aanwezig zijn, wordt een onttrekking opgestart om alsnog aan de terugsaneerwaarde te voldoen. Vervolgens wordt gedurende minimaal twee jaar gemonitord of de concentraties in het grondwater onder de terugsaneerwaarde blijven.

Op de locatie worden woningen, tuinen en verhardingslagen (openbare ruimte) gerealiseerd. De verontreiniging met koper en PAK worden ontgraven voor zover dit nodig is bij deze realisatie. Ter plaatse

van de tuinen zal een leeflaag van 1,0 m dikte van kwaliteit Wonen worden aangebracht. Ter plaatse van bebouwing en verharding (straatwerk) wordt gegraven ter realisatie van een kruipruimte en een werkvloer Van circa 0,2 m grond van kwaliteit Wonen. De ontgraven grond wordt deels herschikt en deels afgevoerd naar een erkend verwerker.

Alle ontgravingen worden waar mogelijk aangevuld door het herschikken van met koper en PAK verontreinigde ontgraven grond. Verder wordt aangevuld met grond van kwaliteit Wonen.

Overwegingen ten aanzien van het saneringsplan

Na uitvoering van de sanering is de bodem geschikt voor het beoogde gebruik als wonen met tuin en zijn de risico's voor mens, plant en dier als gevolg van blootstelling aan of verspreiding van de verontreiniging voldoende beperkt.

Aan de uitvoering van de beschreven saneringswijze is geen actieve nazorg verbonden.

Wij stemmen in met het deelsaneringsplan, omdat het belang van de bodem zich hier niet tegen verzet.

Conclusie

Wij stemmen in met de in het saneringsplan beschreven doelstelling, uitgangspunten en werkwijze. Er is sprake van een deelsanering waarbij niet de gehele bodemverontreiniging wordt gesaneerd.

Het saneringsplan is slechts gedurende een beperkte periode geldig, omdat na verloop van tijd de regelgeving en beleidsinzichten kunnen wijzigen. Indien niet binnen 4 jaar na dagtekening van deze beschikking wordt gestart met de sanering, komt de instemming met het saneringsplan te vervallen.

5. AFSCHRIFTEN

Een afschrift van deze beschikking wordt verzonden aan:

- Burgemeester en wethouders van de gemeente Delft, Postbus 78, 2600 ME Delft
- BMA milieu b.v., t.a.v. de heer A. Snijders, Postbus 16, 2670 AA Naaldwijk



**omgevingsdienst
HAAGLANDEN**

21 SEP 2016

AM Zuidwest
T.a.v. de heer M. Kool
Postbus 4052
3502 HB UTRECHT

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum	De Emails	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
19 SEP. 2016	5 en 7 september 2016	ODH-2016-00087240	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	P.F. Middeldorp
Bijlage(n)	De kenmerken	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
3	-	00461255	T&V Bodem, Grondwater & Ontgronding	06 295 13 221
Betreft	Wijziging saneringsplan, artikel 39 lid 4, locatie Rotterdamseweg 202 te Delft (Nieuwe haven)			Email pim.middeldorp@odh.nl

Geachte heer Kool,

Op 5 september 2016 ontvingen wij van u een melding ingevolge artikel 39, vierde lid, Wet bodembescherming (Wbb) betreffende een wijziging op het saneringsplan voor bovengenoemde locatie. De melding heeft betrekking op het saneringsplan "Saneringsplan Nieuwe Haven, Rotterdamseweg 202 (fase 2 en 3) Delft" (opgesteld door BMA milieu b.v. op 23 mei 2016 met kenmerk SAN.2013.0118.5). Bij beschikking van 28 juni 2016 (met kenmerk ODH-2016-00063185) is destijds ingestemd met dit saneringsplan. Op 7 september 2016 ontvingen wij een aanvulling hierop.

De wijziging betreft echter geen wijziging van het saneringsplan, maar een verzoek voor het toepassen van enkele op de locatie aanwezige gronddepots als aanvulgrond, herschikkingsgrond of leeflaag. De volgende stukken zijn daarbij aangeleverd:

1. Rapportage actualiserend onderzoek (indicatieve) partijkeuringen, opgesteld door VanderHelm milieubeheer b.v. op 18 januari 2012 met kenmerk BADE120041;
2. Indicatieve partijkeuring grond (zanddepot) Rotterdamseweg 202 Delft, opgesteld door BMA milieu b.v. op 28 januari 2016 met kenmerk PKG.2015.0251.1;
3. Partijkeuring grond (depot) De Nieuwe Haven / Rotterdamseweg 202 Project Delft Nieuwe Haven Gemeente Delft, opgesteld door BMA milieu b.v. op 30 januari 2016 met kenmerk PKG.2014.0257.2;
4. T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem, kenmerk 581884 van 6 april 2016;
5. T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem, kenmerk 556041 van 29 december 2015.

Samenvattingen van de toetsing van de rapportages 1, 2 en 3 zijn opgenomen als bijlage van deze brief. Stukken 4 en 5 betreffen uitsluitend losse toetsingen van resultaten. Deze zijn niet beoordeeld aangezien alleen volledige rapportages kunnen worden getoetst.

Per depot wordt hieronder aangegeven of deze conform het verzoek kunnen worden toegepast. Wij merken hierbij op dat de verontreiniging met koper (geval 10) conform de beschikking ernst en spoedeisendheid van

21 juni 2016 (met kenmerk ODH-2016-00056307) daar waar op de locatie aanwezig zich bevindt in de bodemlagen vanaf het maaiveld tot 1,5 m-maaiveld. Bij het herschikken van en/of terugplaatsen van grond binnen het geval kan dit uitsluitend van 0,0 tot 1,5 m-maaiveld, niet in dieper gelegen bodemlagen.

Depots M1 (samenvoeging van depots 9 en 11A), II, III, 17 en 18 betreffen allen depots met grond afkomstig van de locatie zelf. Mede gezien de indicatieve resultaten kan de grond uit deze depots als sterk met koper verontreinigde grond worden herschikt binnen geval 10.

Depots II.1, III.1 en V1 en IV.1 betreffen allen depots met grond afkomstig van de locatie zelf. De grond is vrijgekomen bij een BUS-sanering en betreft derhalve saneringsgrond. Het is niet duidelijk waar en uit welke bodemlagen deze grond afkomstig is. De grond mag niet in de leeflaag worden toegepast, maar wel als sterk met koper verontreinigde grond worden herschikt binnen geval 10.

Depot 16 betreft grond afkomstig van de locatie zelf. Het is niet duidelijk waar en uit welke bodemlagen deze grond afkomstig is. Er wordt daarom aangenomen dat deze behoort tot het diffuse geval 10 en mag als sterk met koper verontreinigde grond worden herschikt binnen geval 10.

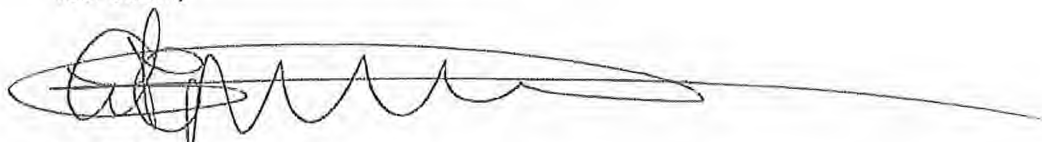
Depots M01 en M5 zijn afkomstig uit de TU-wijk. Op basis van de bijgevoegde partijkeuringen mag de grond uit deze depots in de leeflaag worden toegepast.

Geconcludeerd wordt dat:

Niet geheel met het verzoek wordt ingestemd. De grond uit de depots kan worden toegepast zoals hierboven aangegeven.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde contactpersoon.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,



ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage(n):

- Toetsingsformulier, met kenmerk ODH-2016-00087532
- Toetsingsformulier, met kenmerk ODH-2016-00087455
- Toetsingsformulier, met kenmerk ODH-2016-00087335



AM Zuidwest
T.a.v. de heer M. Kool
Postbus 4052
3502 HB UTRECHT

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum	De Email	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
20 SEP. 2016	13 september 2016	ODH-2016-00090475	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	P.F. Middeldorp
Bijlage(n)	Het kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-	-	00461983	T&V Bodem, Grondwater & Ontgronding	06 295 13 221
Betreft	Wijziging saneringsplan, artikel 39 lid 4, locatie Rotterdamseweg 202 te Delft (Nieuwe haven)			Email pim.middeldorp@odh.nl

Geachte heer Kool,

Op 13 september 2016 ontvingen wij van u een melding ingevolge artikel 39, vierde lid, Wet bodembescherming (Wbb) betreffende een wijziging op het saneringsplan voor bovengenoemde locatie.

De melding heeft betrekking op het saneringsplan "Saneringsplan Nieuwe Haven, Rotterdamseweg 202 (fase 2 en 3) Delft" (opgesteld door BMA milieu b.v. op 23 mei 2016 met kenmerk SAN.2013.0118.5). Bij beschikking van 28 juni 2016 (met kenmerk ODH-2016-00063185) is destijds ingestemd met dit saneringsplan.

De wijziging betreft het volgende:

Ter plaatse van de ontgraven calamiteit blijkt niet overal dieper te zijn ontgraven dan 1,5 m-maaiveld. De bodem van de ontgraving blijkt daarbij te verschillen van diepte waarbij vier verschillende dieptes te onderscheiden zijn, te weten

- Deel 1 is ontgraven tot 1,0 m-maaiveld;
- Deel 2 is ontgraven tot 1,8 m-maaiveld;
- Deel 3 is ontgraven tot 1,3 m-maaiveld;
- Deel 4 is ontgraven tot 2,2 m-maaiveld.

Bij ieder van de delen zijn vier boringen geplaatst en is de bovenste 0,5 meter bemonsterd. Vervolgens is van ieder deel één mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op koper. In de mengmonsters van delen 1 en 2 is een sterk verhoogd gehalte aan koper vastgesteld en in de mengmonsters van delen 3 en 4 een licht verhoogd gehalte. Op basis van deze resultaten wordt gesteld dat geval 10 aanwezig is ter plaatse van delen 1 en 2 en afwezig is ter plaatse van delen 3 en 4.

In het saneringsplan is voorzien in het herschikken van grond binnen geval 10. Er zal gezien het voorgaande ook worden herschikt ter plaatse van delen 1 en 2.

Onze reactie op de wijziging is het volgende:

Conform de beschikking van 21 juni 2016 (kenmerk ODH-2016-00056307) betreft geval 10 een diffuse gemiddeld sterke verontreiniging met koper. Op basis van één mengmonster kan van een bodemlaag niet worden gesteld dat deze gemiddeld sterk verontreinigd is. Tevens kan hiermee niet worden vastgesteld dat de verontreinigingssituatie ter plaatse van de ontgraving afwijkt van het overige deel van de locatie. Wanneer de resultaten worden vergeleken met de voorgaande bodemonderzoeken, blijken deze grotendeels in lijn daarmee te liggen. De bodemlagen tot 1,5 m-maaiveld zijn gemiddeld sterk verontreinigd en de dieper gelegen bodemlagen zijn dat niet. Aangezien ter plaatse van delen 1 en 3 de bovenste 1,5 meter niet volledig is ontgraven, is geval 10 hier nog aanwezig. Ter plaatse van delen 2 en 4 is dieper ontgraven dan 1,5 m-maaiveld en is geval 10 niet meer aanwezig.

Geconcludeerd wordt dat:

Ingestemd wordt met de wijziging op het saneringsplan met in acht neming van onderstaande aanwijzing.

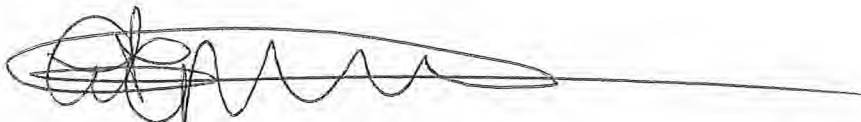
Op grond van artikel 39, vijfde lid Wbb geven wij u de volgende aanwijzing omtrent de verdere uitvoering van de sanering:

- Geval 10 mag ter plaatse van de ontgraven calamiteit uitsluitend worden herschikt ter plaatse van de delen waar niet dieper is ontgraven dan 1,5 m-maaiveld. Dit betreft delen 1 en 3.

De gewijzigde aanpak moet worden beschreven in het evaluatieverslag en het eventueel uiteindelijk op te stellen nazorgplan. De sanering dient te worden uitgevoerd conform het saneringsplan en de (eventuele) voorschriften in de beschikking aangevuld met de door u gemelde wijziging.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde contactpersoon.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,



ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Afschrift aan:

- BMA milieu b.v., t.a.v. de heer M. van der Knaap, Postbus 16, 2670 AA Naaldwijk
- Burgermeester en Wethouders van de gemeente Delft, Postbus 78, 2600 ME Delft

AFSCHRIFT



AM Zuidwest
T.a.v. de heer M. Kool
Postbus 4052
3502 HB UTRECHT

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum	Uw Brief	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
27 FEB. 2017		ODH-2017-00021270	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	P.F. Middeldorp
Bijlage(n)	Uw Kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-		00475379	T&V Bodem, Grondwater & Ontgronding	06 295 13 221
Betreft	Wijziging saneringsplan, artikel 39 lid 4, locatie Rotterdamseweg 202 te Delft (Nieuwe haven) (AA050300100)			Email pim.middeldorp@odh.nl

Geachte heer Kool,

Op 17 februari 2017 ontvingen wij van u een melding ingevolge artikel 39, vierde lid, Wet bodembescherming (Wbb) betreffende een wijziging op het saneringsplan voor bovengenoemde locatie.

De melding heeft betrekking op het saneringsplan "Saneringsplan Nieuwe Haven, Rotterdamseweg 202 (fase 2 en 3) Delft" (opgesteld door BMA milieu b.v. op 23 mei 2016 met kenmerk SAN.2013.0118.5). Bij beschikking van 28 juni 2016 (met kenmerk ODH-2016-00063185) is destijds ingestemd met dit saneringsplan.

De wijziging betreft het volgende:

Ter plaatse van het te realiseren openbare groen (bermen en plantsoen), zal een leeflaag met een dikte van minimaal 0,5 en maximaal 1,0 meter worden aangebracht.

Geconcludeerd wordt dat:

Ingestemd wordt met de wijziging op het saneringsplan.

De gewijzigde aanpak moet worden beschreven in het evaluatieverslag en het eventueel uiteindelijk op te stellen nazorgplan. De sanering dient te worden uitgevoerd conform het saneringsplan en de (eventuele) voorschriften in de beschikking aangevuld met de door u gemelde wijziging.



omgevingsdienst
HAAGLANDEN

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde contactpersoon.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Afschrift:

- BMA milieu b.v., t.a.v. de heer M. van der Knaap, Postbus 16, 2670 AA Naaldwijk
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Delft, Postbus 78, 2600 ME Delft

AFSCHRIFT



AM Zuidwest
T.a.v. de heer M. Kool
Postbus 4052
3502 HB UTRECHT

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum	De Email	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
01 MEI 2017	25 april 2017	ODH-2017-00045407	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	P.F. Middeldorp
Bijlage(n)	Het Kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-	-	00485280	T&V Bodem, Grondwater & Ontgronding	06 295 13 221

Betreft
Afwijking saneringsplan, locatie Rotterdamseweg 202 te Delft (Nieuwe haven) (AA050300100)

Email
pim.middeldorp@odh.nl

Geachte heer Kool,

Op 25 april 2017 ontvingen wij aanvullende informatie betreffende de kleinschalige wijziging op het saneringsplan voor bovengenoemde locatie, welke wij op 12 april 2017 ontvingen. De melding van 12 april 2017 heeft betrekking op het saneringsplan "Saneringsplan Nieuwe Haven, Rotterdamseweg 202 (fase 2 en 3) Delft" (opgesteld door BMA milieu b.v. op 23 mei 2016 met kenmerk SAN.2013.0118.5). Bij beschikking van 28 juni 2016 (met kenmerk ODH-2016-00063185) is destijds ingestemd met dit saneringsplan.

De wijziging betreft het volgende:

In aanvulling op het saneringsplan wordt circa 2.000 ton sterk met koper verontreinigde grond, afkomstig uit deelgebied "fase 2" tijdelijk (circa 24 maanden) opgeslagen ter plaatse van deelgebied "fase 3". De grond wordt op een later moment afgevoerd naar een erkende verwerker.

Het depot wordt aangebracht over een oppervlakte van circa 2.000 m² met een laagdikte van circa 0,5 - 1,0 m+mv (zie contour). Voor de methode van afdekken van het depot is, aangezien het om een immobiele niet vluchtige verontreiniging betreft, gekozen voor het inzaaien met graszaad om verstuiving tegen te gaan. De gebruikelijke methode (met folie) wordt ongeschikt geacht i.v.m. beschadigingen en wind (intensieve nazorg).

Uit de aanvullende informatie blijkt dat de locatie van het depot is gelegen binnen de saneringslocatie.

Wij hebben de volgende opmerkingen bij de wijziging.

- Artikel 6.4 van de SIKB protocol 7001, schrijft het gebruik van grond- en dekzeilen bij opslag van verontreinigd afval en grond voor. Derhalve kan niet worden ingestemd met het inzaaien van het depot in plaats van het gebruik van folie.
- Bij de afronding van de sanering moet het depot zijn ontmanteld, aangezien het depot niet kan worden gehandhaafd onder het Besluit bodemkwaliteit.

Geconcludeerd wordt dat:

Ingestemd wordt met het realiseren van het voorgenomen depot op de saneringslocatie.

Niet ingestemd wordt met het inzaaien van het depot in plaats van het gebruik van grond- en dekzeilen.



De gewijzigde aanpak moet worden beschreven in het evaluatieverslag en het eventueel uiteindelijk op te stellen nazorgplan. De sanering dient te worden uitgevoerd conform het saneringsplan en de (eventuele) voorschriften in de beschikking aangevuld met de gemelde afwijking.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde contactpersoon.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

ing. L. Hoopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Afschrift:

- BMA milieu b.v., t.a.v. de heer M. van der Knaap, Postbus 16, 2670 AA Naaldwijk
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Delft, Postbus 78, 2600 ME Delft

Bijlage 9

Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003, 2018 en 6001

BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20309*

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

BMA Milieu B.V.

Vestiging(en):

Naaldwijk

Adres:	Zuidweg 75	Datum uitgifte:	27-06-2016
	2675 MP NAALDWIJK	Geldig tot:	27-06-2019
Telefoon:	0174-630743	Gecertificeerd sinds:	28-06-2007
Faxnummer:		Kwetsnummer:	27240966
E-mail:	info@bma-milieu.nl		

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Eerland Certification BV voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[en] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67.



mr. M.M.A. Princen

Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20309*

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland
CERTIFICATION



Eerland Certification BV verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door BMA Milieu B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

Toepassing en gebruik

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot BMA Milieu B.V. of zo nodig tot Eerland Certification BV.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.

mr. M.M.A. Princen



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

BRL SIKB 6000 Procescertificaat **EC-SIK-60069**

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

BMA Milieu B.V.

Vestiging(en):

Naaldwijk

Adres: Zuidweg 75
2675 MP NAALDWIJK
Telefoonnr: 0174-630743
E-mail: info@bma-milieu.nl

Datum uitgifte: 27-06-2016
Geldig tot: 27-06-2019
Gecertificeerd sinds: 28-06-2007
Sikb nummer: 27240966

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

**Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat
Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen,
ingrepen in de waterbodem en nazorg**

voor het toepassingsgebied:

Protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg

PROCESSPECIFICATIE

Het proces betreft de milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen. De bij de uitvoering betrokken individuele milieukundige begeleider(s) staat(n) geregistreerd bij BMA Milieu B.V. en Eerland Certification BV. Het proces omvat de milieukundige begeleiding en evaluatie van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg, tastbaar gemaakt in een evaluatieverslag / realisatieverslag en/of nazorgevaluatieverslag.

De opdrachtgever tot milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000" en bijbehorend protocol.

Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de bovenstaande protocollen van de Beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000 voor het procescertificaat "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg".

WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Inspecteer bij de aflevering of: geleverd is wat is overeengekomen; het merk en wijze van merken juist zijn; de producten (zie toepassing en gebruik) geen zichtbare afwijkingen vertonen.
- De opdrachtgever kan zich in geval van klachten tot BMA Milieu B.V. wenden en zo nodig tot Eerland Certification B.V.
- Controleer of dit certificaat nog geldig is, informeer hiervoor bij Eerland Certification B.V. Controleer of het bedrijf op basis van dit certificaat door de Minister van Infrastructuur en Milieu is aangewezen in het kader van het besluit bodemkwaliteit.



mr. M.M.A. Princen



Eerland Certification BV voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.
Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.