RAPPORTAGE

CRUX

CRUX Engineering BV
Pedro de Medinalaan 3c
NL-1086 XK Amsterdam
Tel: +31 (0)20 - 494 30 70
Fax: +31 (0)20 - 494 30 71
info@cruxbv.nl
www.cruxbv.nl

	Gemeente Amsterdam, Ingenieursbureau
Adres:	Postbus 12693
	1100 AR Amsterdam
T.a.v.	Dhr. K. Zwiers

Projectnummer	17771		
Documentnummer	RA17771a	Versie	1
Opgesteld	drs. P. Venhuis		5.1, 2, e
			.....
Gecontroleerd	drs. A.F.J. Bleumink	b.a.	5.1, 2, e
Vrijgave	drs. A.F.J. Bleumink	b.a.	
Datum	07-08-2017		

Rapport [RA17771a1]

Rapportage milieuhygienisch bodemonderzoek
Meerwaldtplantsoen, Amsterdam

© 2017 CRUX Engineering BV
Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt, in enige vorm op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, microfilm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van CRUX Engineering BV, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Documentlocatie:
P:\177xx\17771 IB Meerwaldtplantsoen bodem\01 RAP\RA17771a1 IB Meerwaldtplantsoen bodem.docm

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 1

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek 1
1.2 Kwaliteit en certificering 1
1.3 Opbouw rapport 1

2 LOCATIE INFORMATIE, VOORINFORMATIE EN ONDERZOEKSOPZET 2

2.1 Locatie informatie 2
2.2 Voorinformatie 2
2.3 Onderzoeksopzet 3
2.3.1 Bodem 3

3 VELDONDERZOEK 4

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden 4
3.2 Resultaten veldonderzoek 4
3.2.1 Terreininspectie / visuele inspectie deklaag 4
3.2.2 Maaiveldinspectie 4
3.2.3 Bodemopbouw 4
3.2.4 Zintuiglijke waarnemingen 5
3.2.5 Visuele inspectie opgebrachte grond op asbest 5
3.2.6 Grondwater 5

4 CHEMISCH ONDERZOEK 6

4.1 Analyseprogramma 6
4.1.1 Grond 6
4.1.2 Grondwater 6

5 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 7

5.1 Toetsingskader 7
5.2 Analyseresultaten 8
5.2.1 Grond 8
5.2.2 Grondwater 10

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 11

7 REFERENTIES 13

Bijlagen

Bijlage I Regionale situatie

Bijlage II Lokale situatie

Bijlage III Boorstaten

Bijlage IV Analyseresultaten en toetsingskader grond
- Bijlage IV – 1 BoToVa, beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
- Bijlage IV – 2 Analysecertificaat algemene kwaliteit
- Bijlage IV – 3 Analysecertificaat asbest

Bijlage V Analyseresultaten en toetsingskader grondwater
- Bijlage V – 1 BoToVa, beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
- Bijlage V – 2 Analysecertificaat grondwateronderzoek

Bijlage VI Voorlopige T&F klasse bepaling

Bijlage VII Veldwerkformulieren

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van het Ingenieursbureau van de Gemeente Amsterdam heeft CRUX Engineering BV een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de projectlocatie 'Meerwaldtplantsoen', te Amsterdam.

De regionale ligging van de locatie is aangegeven in bijlage I. De lokale situatie is opgenomen in bijlage II.

De aanleiding voor het onderzoek betreft de geplande herinrichting van de projectlocatie. De werkzaamheden zullen plaatsvinden tot maximaal 1,0 m-mv.

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig:
- vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond tot 1,5 m-mv (0,5 meter minus geplande werkdiepte);
- verkrijgen van een indicatie over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond.

1.2 Kwaliteit en certificering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' [ref. 1]. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform het VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' [ref. 2], VKB-protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' [ref. 3] en VKB-protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem [ref. 4]. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van het uitvoerende veldwerkbureau. De veldwerkformulieren zijn bijgevoegd in bijlage VII.

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan een laboratorium dat beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

1.3 Opbouw rapport

De rapportage is als volgt opgebouwd:
- locatie-informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet (hoofdstuk 2);
- veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- bespreking onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Locatie informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet

2.1 Locatie informatie

De onderzoekslocatie betreft het onverharde terreindeel (gazon) binnen het Meerwaldtplanstoen, te Amsterdam. De locatie wordt omsloten door de Burgemeester Eliasstraat, de Tourton Bruynsstraat, de Jan Bottemastraat, de Piet Laroostraat, de Floris van der Laakenstraat, de W.J. Bijleveldstraat, de Nico Snijdersstraat, de Burgemeester Fockstraat, de Harry Koningsbergerstraat en de Burgemeester Vening Meineszlaan.

Binnen de projectlocatie bevinden zich de verharde paden van het Arthur Meerwaldtpad, het Cornelis de Rooijpad en het Wilco Jiskootpad.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 29.115 m^2.

De lokale situatie is weergegeven op de tekeningen in bijlage II.

2.2 Voorinformatie

De opdrachtgever heeft door de ODNZKG een archiefonderzoek laten uitvoeren [ref. 5] en een onderzoeksrapportage vanuit de directe omgeving ter beschikking gesteld. De hierin opgenomen voorinformatie voldoet onzes inziens aan een vooronderzoek conform de NEN 5725 [ref. 6].

Verdachte activiteiten
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen (ondergrondse) brandstoftanks dan wel branstoffendetailhandels aanwezig (geweest). Er hebben zich binnen het projectgebied, voor zover bekend, geen verdachte activiteiten ontplooid.

Verrichte bodemonderzoeken
In de directe omgeving van de projectlocatie hebben enkele bodemonderzoeken plaatsgevonden.

Uit deze onderzoeken blijkt zowel in de grond als in het grondwater overwegend lichte verontreinigingen zijn aangetoond met de parameters waarop is geanalyseerd. Op een drietal locaties, even buiten de onderhavige projectlocatie, zijn sterke verontreinigingen bekend met zware metalen (immobiel).
Er zijn in de bodem geen (sterke) verontreinigingen met asbest aangetroffen.

Bodemkwaliteitskaart
De locatie ligt in zone 1 van de “Bodemkwaliteitskaart van Amsterdam” (gebiedsnummer 215, Slotervaart). De boven- en ondergrond van zone 1 vallen in de kwaliteitsklasse ‘achtergrondwaarde’ (niet tot licht verontreinigd).

Resume
Op basis van bovenstaande worden overwegend lichte verontreinigingen verwacht in de bodem. De bodem binnen de projectlocatie is niet verdacht met betrekking tot een (sterke) verontreiniging met asbest.

2.3 Onderzoeksopzet

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een bodemonderzoek conform de Amsterdamse Richtlijn Verkennend Onderzoek (ARVO, ref. 7) verricht.

2.3.1 Bodem

Algemene kwaliteit
Het onderzoek is verricht conform de ARVO (2011), strategie voor naoorlogse wijken. De grond en het grondwater zijn onderzocht op de parameters zoals opgenomen in de ARVO 2011.

Gezien de geplande werkdiepte van 1,0 m-mv is een representatief aantal boringen verricht tot 1,5 m-mv (0,5 meter minus werkdiepte).

Asbest
Op basis van de beschikbare voorinformatie is de locatie als onverdacht met betrekking tot een verontreiniging met asbest beschouwd. Desondanks is een verkennend onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 [ref. 8], strategie 'Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' uitgevoerd. Dit onderzoek is zoveel als mogelijk gecombineerd met het onderzoek naar de algemene kwaliteit.

Conform de NEN 5707 zijn 36 gaten gegraven tot maximaal 0,5 m-mv in de verdachte bodemlaag, aangevuld met acht gaten tot op de onverdachte ondergrond tot maximaal 1,5 m-mv.

Ter verificatie van de zintuiglijke waarnemingen zijn zestien mengmonsters van de grond samengesteld en op asbest (kwantitatief, fractie < 16 mm) onderzocht. Het opgebrachte materiaal is visueel geïnspecteerd (fractie > 16mm) op het voorkomen van asbestverdacht (plaat)materiaal.

3 Veldonderzoek

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 17 en 18 juli 2017. Het grondwater is bemonsterd op 24 juli 2017.

De boorwerkzaamheden zijn verricht door de heren L.L. Thijssen en D. van Konijnenburg, het grondwater is bemonsterd door dhr. J. Brouwer. Zij zijn allen werkzaam bij het veldwerkbureau Soil Select bv. en conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2: kwalibo) gecertificeerd voor de betreffende werkzaamheden en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

De veldwerkzaamheden hebben bestaan uit:
- terreininspectie;
- het verrichten van 25 boringen tot circa 0,5 m-mv, gecombineerd uitgevoerd met een proefgat;
- het verrichten van vijftien boringen tot circa 1,5 m-mv, gecombineerd uitgevoerd met een proefgat;
- het verrichten van vier boringen tot circa 3,0 m-mv, afgewerkt met een peilbuis en gecombineerd uitgevoerd met een proefgat;
- het beschrijven van de bodemopbouw;
- het zintuiglijk onderzoeken van de opgebrachte grond, onder andere op asbest;
- het nemen van geroerde grondmonsters;
- het samenstellen van zestien mengmonsters van de grond ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek (NEN 5707);
- het spoelen en bemonsteren van het grondwater uit de geplaatste peilbuizen.

De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage II.

3.2 Resultaten veldonderzoek

3.2.1 Terreininspectie / visuele inspectie deklaag

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn aan het maaiveld geen waarnemingen gedaan die duiden op een afwijkende kwaliteit ten opzichte van hetgeen op basis van de voorinformatie te verwachten is.

3.2.2 Maaiveldinspectie

Op de locatie is een maaiveldinspectie conform de NEN 5707 verricht. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Er hebben zich tijdens de maaiveldinspectie geen weersomstandigheden voorgedaan, die een negatieve invloed op de inspectie-efficiëntie gehad hebben.

3.2.3 Bodemopbouw

Het opgebrachte materiaal is beschreven en geclassificeerd conform de NEN 5104 [ref. 9].

De bodem bestaat tot circa 1,5 m-mv uit zwak siltig, matig fijn zand. Vanaf circa 1,5 m-mv tot de maximale onderzoeksdiepte van 3,0 m-mv bestaat de bodem uit veen en plaatselijk klei.

Voor een nauwkeuriger beschrijving van de lokale bodemopbouw wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage III.

3.2.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op aanwijzingen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem.

Ter plaatse van boring 02 is de ondergrond in het traject 1,0-1,5 m-mv matig/sterk puinhoudend. In de grond zijn tevens plaatselijk zwakke bijmengingen met puin en baksteen aangetroffen.

Voor het overige zijn in de opgebrachte grond zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een afwijkende bodemkwaliteit.

3.2.5 Visuele inspectie opgebrachte grond op asbest

De opgebrachte grond uit de proefgaten is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte fragmenten. Hiervoor is de fractie > 16 mm gescheiden van de fijne fractie < 16mm.

In de opgebrachte grond is geen specifiek asbesthoudend materiaal aangetroffen.

3.2.6 Grondwater

Tijdens de bemonstering van de peilbuizen zijn in het veld de pH- en EC-waarden bepaald. De in het veld gemeten pH- en EC-waarden, de troebelheid alsmede de grondwaterstanden zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Grondwaterstanden, pH, EC en troebelheid van de bemonsterde peilbuizen

peilbuisnummer	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	troebelheid (NTU)
01	1,7-2,7	1,30	7,25	4.410	68
14	2,0-3,0	1,30	7,40	2.420	5,5
33	1,5-2,5	1,25	6,99	n.b.	25,6
43	2,0-3,0	1,25	6,89	3.700	20,1

4 Chemisch onderzoek

4.1 Analyseprogramma

4.1.1 Grond

Algemene kwaliteit

Ten behoeve van de bepaling van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de grond op de onderzoekslocatie zijn zestien grond(meng)monsters geanalyseerd op de parameters uit het ARVO grondpakket[1].

Het analyseprogramma van de grond is weergeven in tabel 4.1 op de linker pagina.

Asbest

Conform de NEN 5707 zijn zestien mengmonster van de grond samengesteld en geanalyseerd op asbest (kwantitatief, fractie < 16mm):

1) Bovengrond 01 t/m 07 (0,0-0,5 m-mv);
2) Ondergrond 01 t/m 07 (0,5-1,0 m-mv);
3) Bovengrond 08 t/m 12 (0,0-0,5 m-mv);
4) Ondergrond 08 t/m 12 (0,5-1,0 m-mv);
5) Bovengrond 13 t/m 17 (0,0-0,5 m-mv);
6) Ondergrond 13 t/m 17 (0,5-1,0 m-mv);
7) Bovengrond 18 t/m 23 (0,0-0,5 m-mv);
8) Ondergrond 18 t/m 23 (0,5-1,0 m-mv);
9) Bovengrond 24 t/m 27 (0,0-0,5 m-mv);
10) Ondergrond 24 t/m 27 (0,5-1,0 m-mv);
11) Bovengrond 28 t/m 32 (0,0-0,5 m-mv);
12) Ondergrond 28 t/m 32 (0,5-1,0 m-mv);
13) Bovengrond 33 t/m 36 (0,0-0,5 m-mv);
14) Ondergrond 33 t/m 36 (0,5-1,0 m-mv);
15) Bovengrond 37 t/m 44 (0,0-0,5 m-mv);
16) Ondergrond 37 t/m 44 (0,5-1,0 m-mv).

4.1.2 Grondwater

Algemene kwaliteit

Ter bepaling van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn vier grondwatermonsters geanalyseerd op de parameters uit het ARVO-grondwaterpakket[2].

[1] zware metalen [barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink], minerale olie (GC), PCB (PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180), polycyclische aromatische koolwaterstoffen [PAK] + chloride

[2] arseen+ zware metalen [barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink], minerale olie (GC), gehalogeneerde koolwaterstoffen, vluchtige aromaten; bromoform

Tabel 4.1: Analyseprogramma grond

Boringen	Traject (m-mv)	Analyse	Motivatie
Bovengrond			
01+02+03+07+10	0,0-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond tpv het zuidwestelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
12	0,0-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond tpv het westelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
13+15+17+21	0,0-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond tpv het centraal-westelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
22+23+26+27+29	0,0-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond tpv het centraal terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
30+31+33+36+37	0,0-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond tpv het centraal-oostelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
38+40+42+44	0,0-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond tpv het oostelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
39+41+43	0,0-0,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond tpv het oostelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
Ondergrond			
02A	1,0-1,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de sterk puinhoudende venige ondergrond bepalen lokale toetsingswaarden
13+25+ 14	0,5-1,0 0,5-0,7	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de ondiepe zandige ondergrond, centraal-westelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
26	0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de ondiepe kleiige ondergrond, centraal terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
27+32+33+ 43	0,5-1,0 0,5-1,1	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de ondiepe zandige ondergrond, centraal / oostelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
17	1,0-1,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de venige ondergrond, centraal-westelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
10+33+ 43	1,0-1,5 1,1-1,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de 'diepere' kleiige ondergrond bepalen lokale toetsingswaarden
03+05+19+23+ 14	1,0-1,5 0,7-1,2	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de 'diepere' zandige ondergrond, centraal-westelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
25+32+36+37+39+41	1,0-1,5	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de 'diepere' zandige ondergrond, centraal / oostelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden
02+03+05+07	0,5-1,0	ARVO-grondpakket lutum + humus	bepalen algemene kwaliteit van de ondiepe zandige ondergrond tpv het zuidwestelijk terreindeel bepalen lokale toetsingswaarden

5 Bespreking onderzoeksresultaten

5.1 Toetsingskader

Bodem

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling bodemkwaliteit [ref. 10] en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [ref. 11]. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software.
In de tekst is de term 'verhoogd' gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan of gelijk aan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: Index = (GSSD - AW) / (I - AW).
Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (= GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde (= AW): het gehalte is niet verhoogd.
Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (= I): het gehalte is sterk verhoogd. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt: het gehalte is licht verhoogd. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt: het gehalte is matig verhoogd. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Grondverzet

Toetsing in het kader van grondverzet (indicatie hergebruiksmogelijkheden vrijkomende grond) heeft plaatsgevonden conform het Besluit Bodemkwaliteit [ref. 12] en de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 10]. De maximale waarden voor de *klasse wonen* en de maximale waarden voor de *klasse industrie* geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op 5.1[5.1, 2, e] termijn geschikt te houden voor de betreffende functie. Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteit de maximale waarde voor de klasse industrie overschrijdt, mag in het generieke kader niet worden toegepast.

Genoemde waarden voor grond zijn afhankelijk van het organische stof- en lutumgehalte (H en L). De interpretatie van de geanalyseerde waarden wordt in de tabellen in de rapportage weergegeven.

Asbest

Voor asbest geldt als interventiewaarde en restconcentratienorm voor hergebruik een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds. (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Deze waarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 10].

Tijdens het verkennend onderzoek conform de NEN 5707 dient het gemeten gehalte getoetst te worden aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2 (~ 50 mg/kg ds).

5.2 Analyseresultaten

5.2.1 Grond

Algemene kwaliteit

De resultaten zijn voor het bepalen van de interventiewaarden getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de gewijzigde Circulaire bodemsanering 2013 [ref. 11] en voor de achtergrondwaarden aan de toetsingswaarden zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit [ref. 12].

De resultaten van het grondonderzoek zijn weergegeven in tabel 5.1. In deze tabel zijn eveneens de indicatieve hergebruiksmogelijkheden opgenomen van de onderzochte grond (als toe te passen grond).

Tabel 5.1: Analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg ds)

Boringen	Traject (m-mv)	Cd	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	PCB	Minerale olie	Indicatie hergebruik
Bovengrond											
01+02+03+07+10	0,0-0,5	<A	<A	0,23*	48*	<A	<A	<A	<A	<A	AW
12	0,0-0,5	<A	<A	<A	<A	<A	75*	<A	<A	410*	niet toepasbaar
13+15+17+21	0,0-0,5	<A	<A	0,13*	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
22+23+26+27+29	0,0-0,5	0,53*	<A	0,37*	56*	<A	120*	<A	<A	<A	wonen
30+31+33+36+37	0,0-0,5	<A	<A	0,22*	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
38+40+42+44	0,0-0,5	<A	<A	<A	<A	<A	99*	<A	0,0085*	<A	AW
39+41+43	0,0-0,5	<A	<A	0,13*	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
Ondergrond											
02A	1,0-1,5	<A	<A	0,21*	<A	<A	<A	<A	<A	150*	niet toepasbaar
13+25+14	0,5-1,0	<A	<A	0,16*	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
26	0,5-1,0	<A	<A	0,56*	43*	20*	110*	<A	<A	<A	wonen
27+32+33+43	0,5-1,1	<A	<A	0,18*	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
17	1,0-1,5	<A	<A	0,27*	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW
10+33+43	1,0-1,5	<A	64*	3,1*	190*	<A	220*	2.29*	<A	410*	niet toepasbaar
03+05+19+23+14	0,7-1,5	<A	<A	0,25*	<A	<A	<A	<A	<A	70*	industrie
25+32+36+37+39+41	1,0-1,5	<A	<A	1,2*	110*	<A	<A	3,09*	<A	280*	niet toepasbaar
02+03+05+07	0,5-1,0	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	<A	AW

Toelichting

<A : geen overschrijding achtergrondwaarde
* : achtergrondwaarde < concentratie ≤ tussenwaarde
** : tussenwaarde < concentratie ≤ interventiewaarde
*** : concentratie > interventiewaarde

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- De bovengrond (traject 0,05-0,5 m-mv) is ten hoogste licht verontreinigd met de parameters waarop is geanalyseerd;
- De ondergrond (traject 0,5-1,5 m-mv) is ten hoogste licht verontreinigd met de parameters waarop is geanalyseerd.

Indicatie hergebruiksmogelijkheden

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters zijn indicatief getoetst aan de eisen zoals verwoord in de Regeling Bodemkwaliteit [ref. 10]. De mogelijk vrijkomende grond is indicatief getoetst als toe te passen grond.

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

Bovengrond

- De zwak baksteenhoudende en brokken asfalthoudende bovengrond ter plaatse van boring 12 komt op basis van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie niet in aanmerking voor hergebruik;
- De overige onderzocht bovengrond voldoet indicatief aan de achtergrondwaarden of komt in aanmerking voor hergebruik ter plaatse van de bodemfunctieklasse 'wonen'.

Ondergrond

- De matig/sterk puinhoudende ondergrond ter plaatse van boring 02 (traject 1,0-1,5 m-mv) komt op basis van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie niet in aanmerking voor hergebruik;
- De 'diepere' kleiige ondergrond (boringen 10, 33 en 43; traject 1,0-1,5 m-mv) komt op basis van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie niet in aanmerking voor hergebruik;
- De 'diepere' zandige ondergrond ter plaatse van het centraal-oostelijk terreindeel (boringen 25, 32, 36, 37, 39 en 41; traject 1,0-1,5 m-mv) komt op basis van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie niet in aanmerking voor hergebruik;
- De zandige ondergrond ter plaatse van het centraal-westelijk terreindeel (boringen 03, 05, 14, 19, 23; traject 0,7-1,5 m-mv) komt indicatief in aanmerking voor hergebruik ter plaatse van de bodemfunctieklasse 'industrie'.
- De overige onderzocht ondergrond (0,5-1,5 m-mv) voldoet indicatief aan de achtergrondwaarden of komt in aanmerking voor hergebruik ter plaatse van de bodemfunctieklasse 'wonen'.

Asbest

Conform de NEN 5707 zijn zestien mengmonster van de grond samengesteld en geanalyseerd op asbest (kwantitatief, fractie < 16mm).

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- In het geanalyseerde mengmonster van de bovengrond, afkomstig van het centraal-oostelijk terreindeel (proefgaten 28 t/m 32), is asbest aangetoond in een gewogen gehalte van 0,22 mg/kg ds. Het gewogen gehalte wordt veroorzaakt door één stukje board in de fractie 2-4 mm. Conform de NEN 5707 is het, indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (<50 mg/kg ds), statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest;
- In de overige vijftien geanalyseerde mengmonsters van de grond is geen asbest in een gehalte boven de detectielimiet (fractie <16 mm) aangetoond.

De hergebruikswaarde van 100 mg/kg ds wordt niet overschreden.

De analyseresultaten met toetsingskader van het grondonderzoek zijn opgenomen in bijlage IV.

5.2.2 Grondwater

De resultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de gewijzigde Circulaire bodemsanering 2013 [ref. 11].

De overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarden zijn weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuisnummer	filterstelling (m-mv)	arseen	barium	lood	nikkel	naftaleen
01	1,7-2,7	<S	82*	<S	<S	0,02*
14	2,0-3,0	<S	160*	<S	<S	<S
33	1,5-2,5	12*	120*	<S	<S	<S
43	2,0-3,0	450***	160*	18*	34*	<S

Toelichting

* : streefwaarde < concentratie ≤ tussenwaarde
** : tussenwaarde < concentratie ≤ interventiewaarde
*** : concentratie > interventiewaarde
<S :< kleiner dan streefwaarde

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- het grondwater ter plaatse van peilbuis 43 is sterk verontreinigd met arseen. De overige onderzochte parameters zijn maximaal in een licht verhoogd gehalte gemeten;
- het grondwater ter plaatse van de overige drie onderzochte peilbuizen is ten hoogste licht verontreinigd met de parameters waarop is geanalyseerd.

De analyseresultaten met toetsingskader van het grondwateronderzoek zijn opgenomen in bijlage V.

6 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bodem

De onderzochte grond is tot de maximale onderzoeksdiepte van 1,5 m-mv ten hoogste licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

In de onderzochte grond is geen asbest in een noemenswaardig gehalte gemeten (gewogen gehalten aan asbest << 50 mg/kg ds).

Ter plaatse van peilbuis 43 is een sterk verhoogd gehalte aan arseen gemeten. Op basis van diverse onderzoeken ter plaatse van en in de directe omgeving van Amsterdam blijkt dat regelmatig matig tot sterk verhoogde gehalten aan arseen in het grondwater zijn aangetoond. De verhoogde gehalten aan arseen hebben waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. Nader onderzoek naar de ernst en omvang van de arseenverontreiniging in het grondwater wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Het onderzochte grondwater ter plaatse van de overige onderzochte peilbuizen is ten hoogste licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

Hergebruiksmogelijkheden grond (indicatief)

De onderstaande onderzochte grond komt op basis van een licht verhoogd gehalte aan minerale ollie niet in aanmerking voor hergebruik:

- de zwak baksteenhoudende en brokken asfalthoudende bovengrond (0,0-0,5 m-mv) ter plaatse van boring 12;
- de matig/sterk puinhoudende ondergrond ter plaatse van boring 02 (traject 1,0-1,5 m-mv);
- de 'diepere' kleiige ondergrond (boringen 10, 33 en 43; traject 1,0-1,5 m-mv);
- de 'diepere' zandige ondergrond ter plaatse van het centraal-oostelijk terreindeel (boringen 25, 32, 36, 37, 39 en 41; traject 1,0-1,5 m-mv).

De overige onderzochte grond voldoet tot de maximale onderzoeksdiepte van 1,5 m-mv (indicatief) aan de achtergrondwaarden (AW) of komt in aanmerking voor hergebruik ter plaatse van de bodemfunctieklasse 'wonen' of 'industrie'.

Veiligheidsklassen

Voor werkzaamheden in het sterk met arseen verontreinigde grondwater dient uit te worden gegaan van de veiligheidsklasse 3T.

De voorlopige T&F-klasse bepaling is opgenomen in bijlage VI. Ter plaatse dient onder de geldende ARBO-eisen gewerkt te worden. Deze dienen in een V&G plan vast te worden gelegd.

De geplande werkzaamheden in de (indicatieve) 'industrie'-grond en de niet toepasbare grond (op basis van en licht verhoogd gehalte aan minerale olie) dienen onder de 'basisklasse' uit te worden gevoerd. Voor werkzaamheden in de (indicatieve) 'wonen'-grond / 'AW'-grond zijn geen specifieke veiligheidsmaatregelen van toepassing.

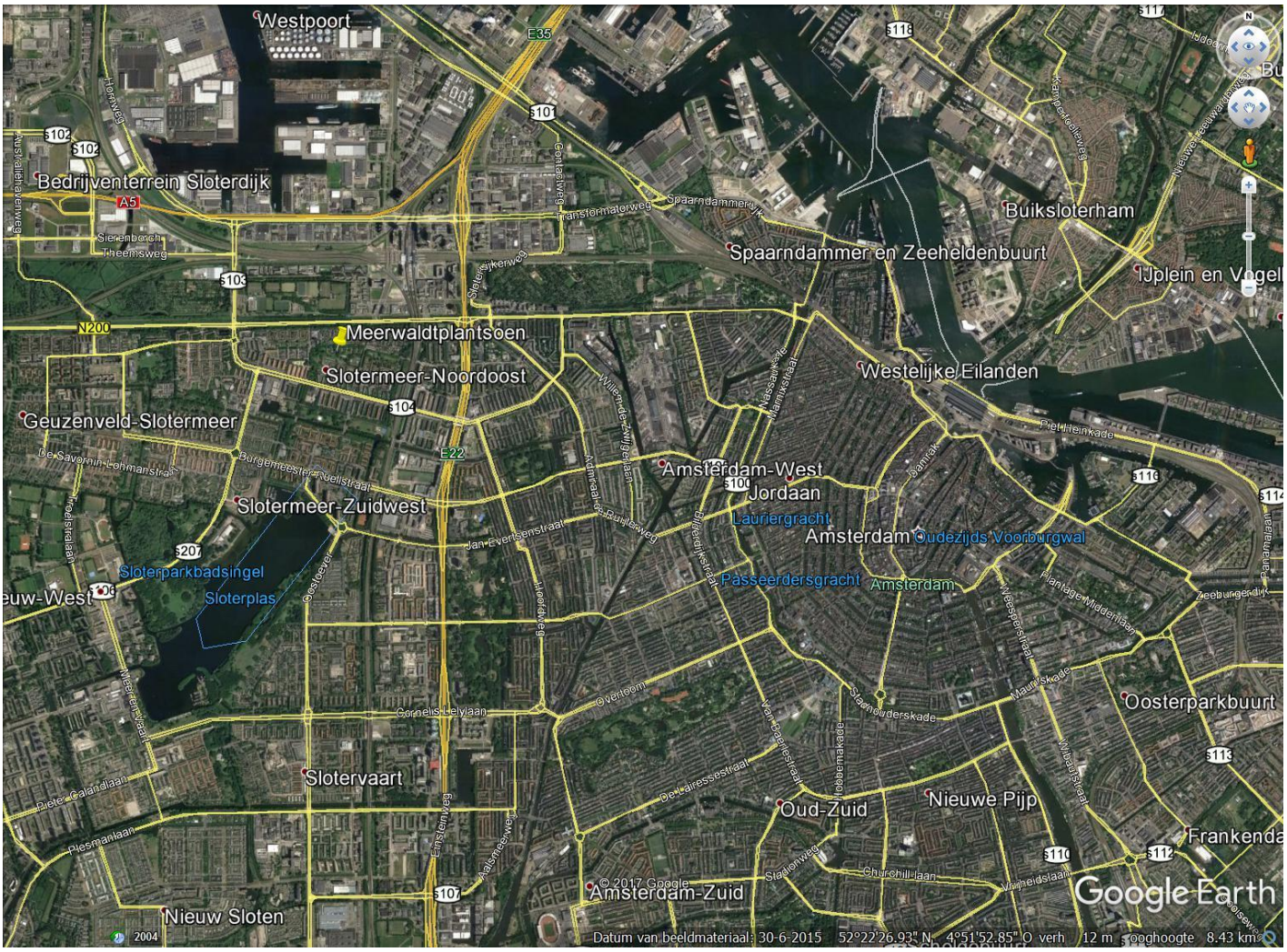
Tenslotte wordt, wellicht ten overvloede, opgemerkt dat alle uitspraken met betrekking tot de hergebruiksmogelijkheden gezien het niveau van het uitgevoerde onderzoek een indicatief karakter hebben.

7 Referenties

1. BRL SIKB 2000 'Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek', SIKB, kenmerk: versie 5, d.d.12 december 2013;
2. VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen': versie 3.2, d.d. 12 december 2013;
3. VKB-protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters': versie 4, d.d. 12 december 2013;
4. VKB-protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem': versie 3.1, d.d. 12 december 2013;
5. Archiefonderzoek Meerwaldtplantsoen. Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, rap.nr. 3346835, d.d. 24 maart 2017;
6. Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NEN 5725. Nederlands Normalisatie-Instituut, 1 januari 2009;
7. Amsterdamse richtlijn verkennend onderzoek. Gemeente Amsterdam, Dienst Milieu en Bouwtoezicht, afdeling Vergunningen Milieu en Bodem, december 2011;
8. Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707. Nederlands Normalisatie-Instituut, augustus 2015;
9. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104. Nederlands Normalisatie-Instituut, september 1989;
10. Regeling Bodemkwaliteit. Staatscourant 247, 20 december 2007;
11. Circulaire bodemsanering 2013, zoals gewijzigd per 27 juni 2013;
12. Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 469, 3 december 2007.

Bijlagen

Bijlage I Regionale situatie



Regionaal overzicht ‘Meerwaldtplantsoen’, Amsterdam

Bijlage II Lokale situatie

BIJLAGE



Legenda:

- onderzoekslocatie
- boring tot 0,5 m-mv met nummer (25x)
- boring tot 1,5 m-mv met nummer (15x)
- peilbuis met nummer (boring tot 3,0 m-mv) 4x
- proefgat (0,3*0,3*0,5 m) met nummer

0 100

CRUX Engineering BV
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XK Amsterdam
tel: (020) 494 30 70

CRUX, vestiging Delft
CRUX, vestiging Eindhoven

Projectnaam	: Meerwaldtplantsoen
Titel	: Situering boorpunten
Projectnr.	: 17771
Opdrachtgever	: IB Amsterdam

Bijlage	: 1 van 1
Datum	: 04-08-17
Schaal	: 1:2.000
Auteur	: Ven
Filenr.	: nummer

BIJLAGE 1



Legenda:

- onderzoekslocatie
- boring tot 0,5 m-mv met nummer
- boring tot 1,5 m-mv met nummer
- peilbuis met nummer (boring tot 3,0 m-mv)
- proefgat (0,3*0,3*0,5 m) met nummer

0 50

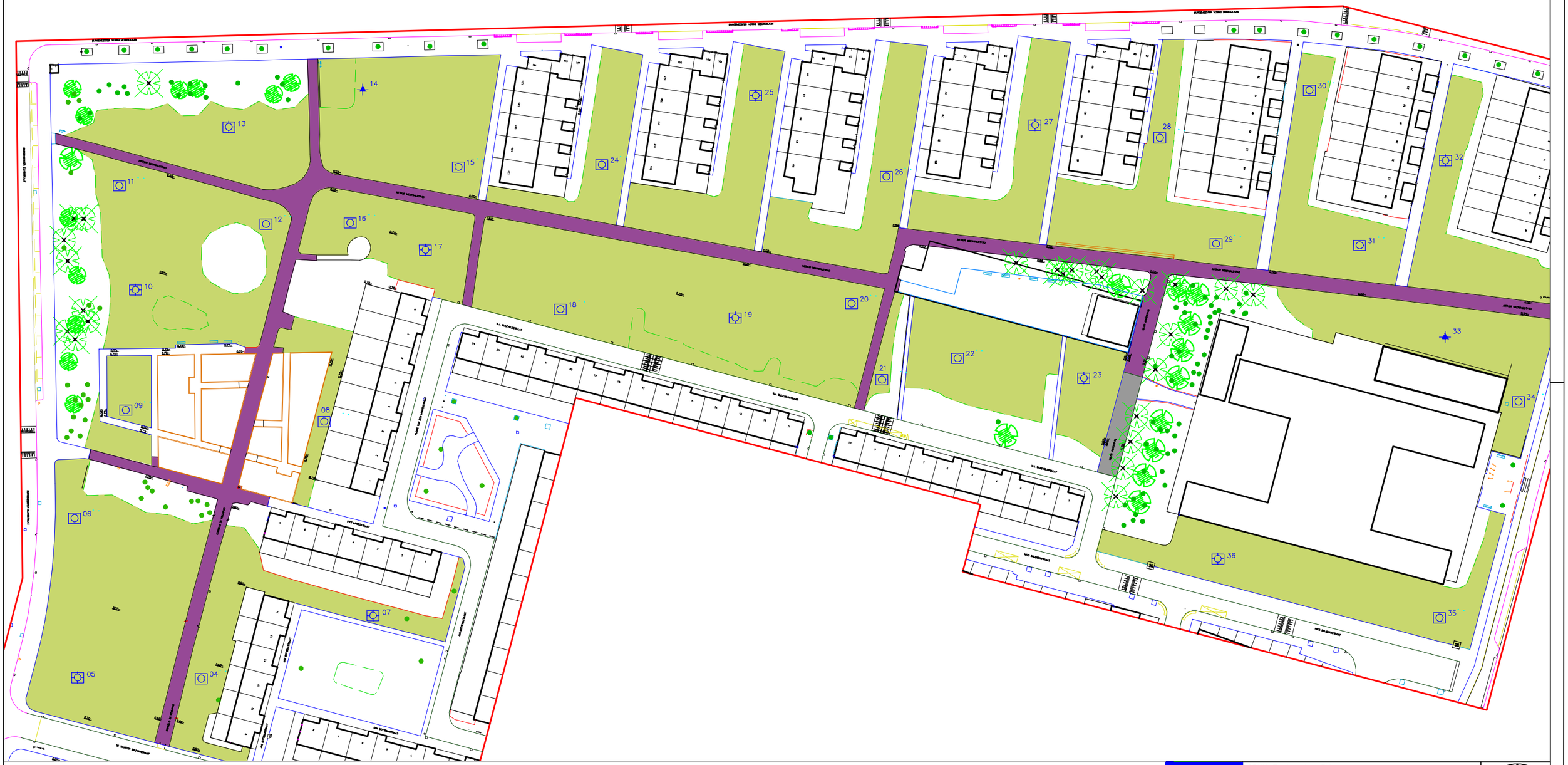
CRUX Engineering BV
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XK Amsterdam
tel: (020) 494 30 70

CRUX, vestiging Delft
CRUX, vestiging Eindhoven

CRUX

Projectnaam	: Meerwaldtplantsoen	Bijlage	: 1 van 1
Titel	: Situering boorpunten (W)	Datum	: 04-08-17
Projectnr.	: 17771	Schaal	: 1:1.000
Opdrachtgever	: IB Amsterdam	Auteur	: Ven
		Filenr.	: nummer

BIJLAGE



Legenda:

- onderzoekslocatie
- boring tot 0,5 m-mv met nummer
- boring tot 1,5 m-mv met nummer
- peilbuis met nummer (boring tot 3,0 m-mv)
- proefgat (0,3*0,3*0,5 m) met nummer

0 50

CRUX Engineering BV
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XK Amsterdam
tel: (020) 494 30 70

CRUX, vestiging Delft
CRUX, vestiging Eindhoven

Projectnaam	: Meerwaldtplantsoen	Bijlage	: 1 van 1
Titel	: Situering boorpunten (C)	Datum	: 04-08-17
Projectnr.	: 17771	Schaal	: 1:1.000
Opdrachtgever	: IB Amsterdam	Auteur	: Ven
		Filenr.	: nummer

BIJLAGE



Legenda:

- onderzoekslocatie
- boring tot 0,5 m-mv met nummer
- boring tot 1,5 m-mv met nummer
- peilbuis met nummer (boring tot 3,0 m-mv)
- proefgat (0,3*0,3*0,5 m) met nummer

0 50

CRUX Engineering BV
Pedro de Medinalaan 3C
1086 XK Amsterdam
tel: (020) 494 30 70

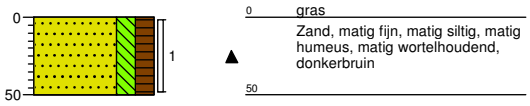
CRUX, vestiging Delft
CRUX, vestiging Eindhoven

Projectnaam	: Meerwaldtplantsoen	Bijlage	: 1 van 1
Titel	: Situering boorpunten (0)	Datum	: 04-08-17
Projectnr.	: 17771	Schaal	: 1:1.000
Opdrachtgever	: IB Amsterdam	Auteur	: Ven
		Filenr.	: nummer

Bijlage III Boorstaten

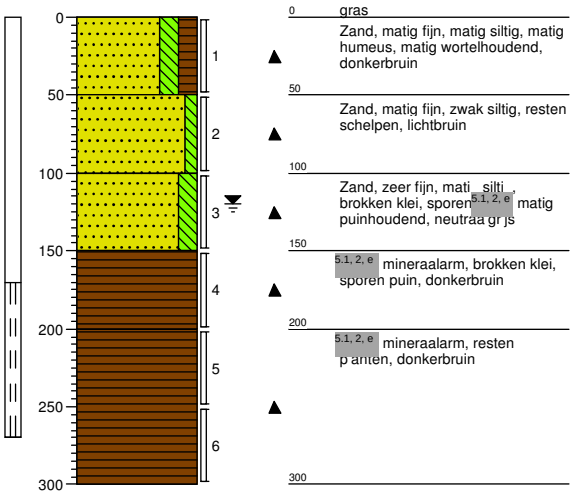
Boring: 01

X: 116929,00
Y: 488222,00
Z: -0,583
Datum: 17-07-2017



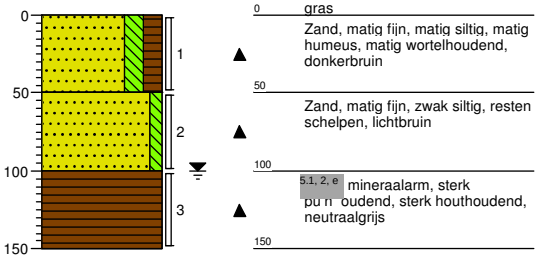
Boring: 02

X: 116908,00
Y: 488243,00
Datum: 17-07-2017



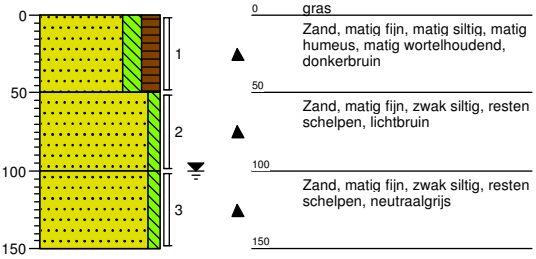
Boring: 02A

X: 116908,00
Y: 488243,00
Datum: 17-07-2017



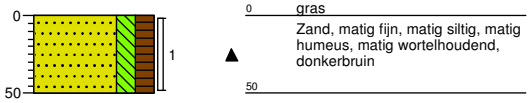
Boring: 03

X: 116886,00
Y: 488270,00
Z: -0,683
Datum: 17-07-2017



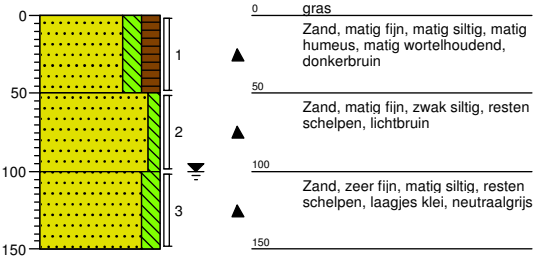
Boring: 04

X: 116922,00
Y: 488320,00
Z: -0,679
Datum: 17-07-2017



Boring: 05

X: 116894,00
Y: 488323,00
Z: -0,586
Datum: 17-07-2017



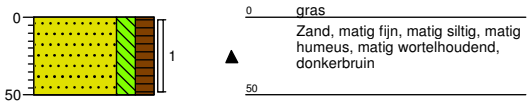
Projectnaam: Meerwaldtplantsoen

Projectcode: 17771

Boring: 06

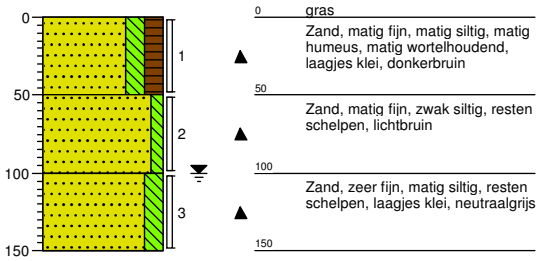
X: 116888,00
Y: 488363,00

Datum: 17-07-2017



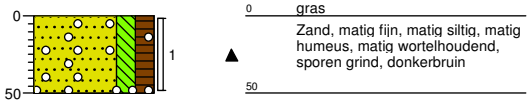
Boring: 07

X: 116965,00
Y: 488340,00
Z: -0,746
Datum: 17-07-2017



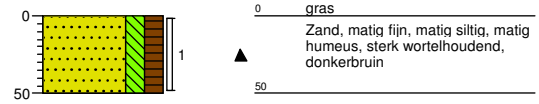
Boring: 08

X: 116953,00
Y: 488395,00
Z: -0,672
Datum: 17-07-2017



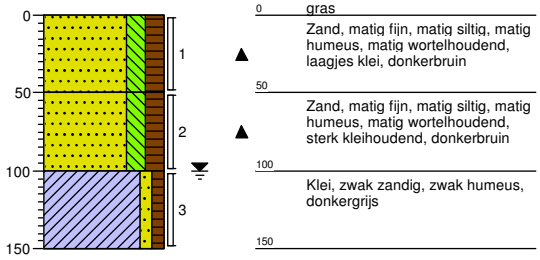
Boring: 09

X: 116904,00
Y: 488394,00
Z: -0,792
Datum: 17-07-2017



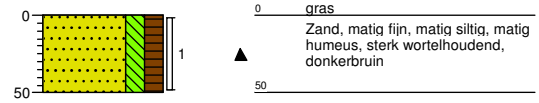
Boring: 10

X: 116922,00
Y: 488426,00
Z: -0,641
Datum: 17-07-2017



Boring: 11

X: 116903,00
Y: 488453,00
Z: -0,651
Datum: 17-07-2017

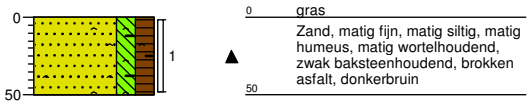


Projectnaam: Meerwaldtplantsoen

Projectcode: 17771

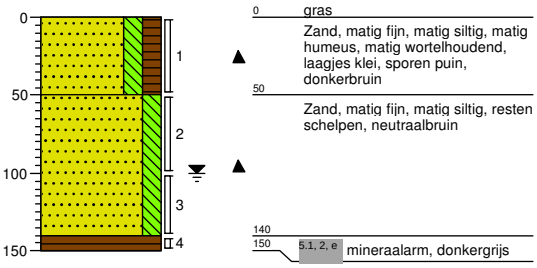
Boring: 12

X: 116943,00
Y: 488442,00
Z: -0,671
Datum: 17-07-2017



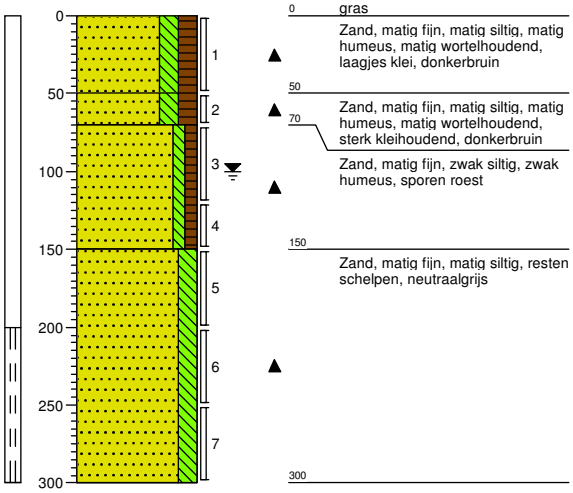
Boring: 13

X: 116927,00
Y: 488468,00
Z: -0,635
Datum: 17-07-2017



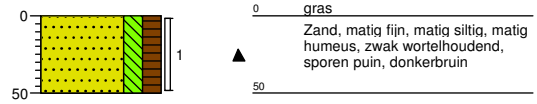
Boring: 14

X: 116967,00
Y: 488472,00
Z: -0,685
Datum: 17-07-2017



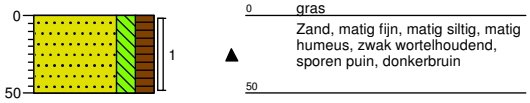
Boring: 15

X: 116992,00
Y: 488454,00
Z: -0,738
Datum: 17-07-2017



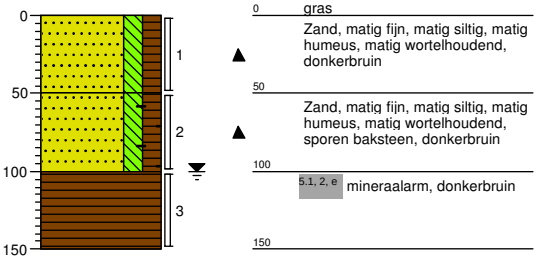
Boring: 16

X: 116958,00
Y: 488433,00
Z: -0,908
Datum: 17-07-2017



Boring: 17

X: 116976,00
Y: 488437,00
Z: -0,924
Datum: 17-07-2017

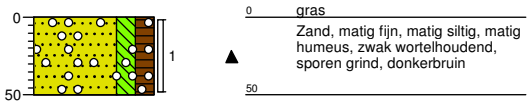


Projectnaam: Meerwaldtplantsoen

Projectcode: 17771

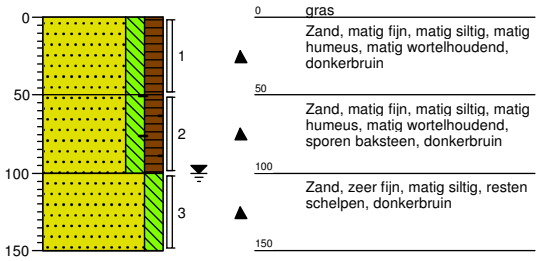
Boring: 18

X: 117023,00
Y: 488415,00
Z: -0,886
Datum: 17-07-2017



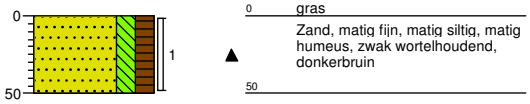
Boring: 19

X: 117059,00
Y: 488412,00
Z: -0,737
Datum: 17-07-2017



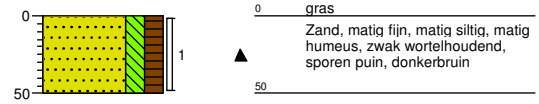
Boring: 20

X: 117082,00
Y: 488422,00
Z: -0,619
Datum: 17-07-2017



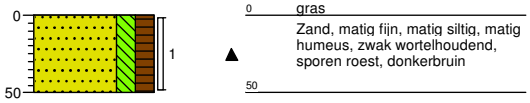
Boring: 21

X: 117101,00
Y: 488399,00
Z: -0,74
Datum: 17-07-2017



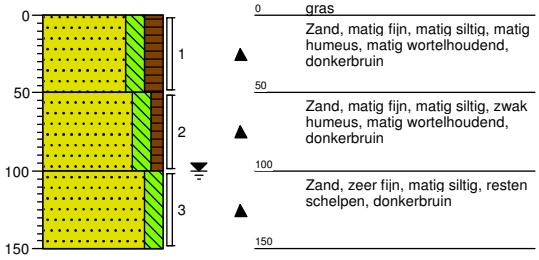
Boring: 22

X: 117117,00
Y: 488417,00
Z: -0,746
Datum: 17-07-2017



Boring: 23

X: 117150,00
Y: 488403,00
Z: -0,747
Datum: 17-07-2017

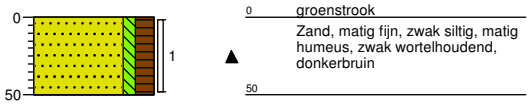


Projectnaam: Meerwaldtplantsoen

Projectcode: 17771

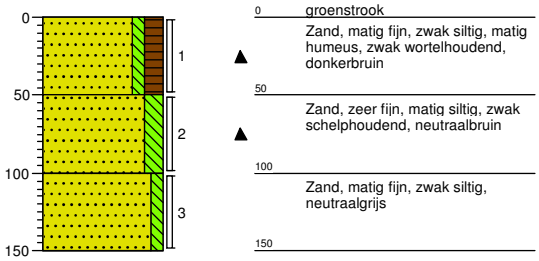
Boring: 24

X: 117030,00
Y: 488454,00
Z: -0,734
Datum: 17-07-2017



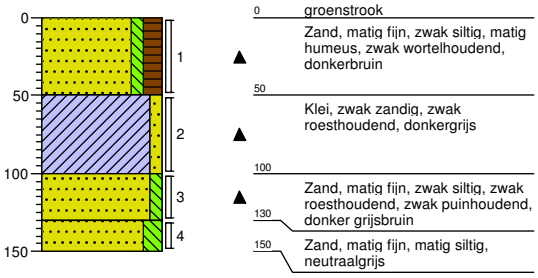
Boring: 25

X: 117063,00
Y: 488455,00
Z: -0,668
Datum: 17-07-2017



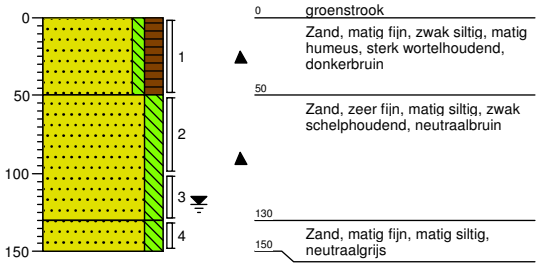
Boring: 26

X: 117105,00
Y: 488449,00
Z: -0,626
Datum: 17-07-2017



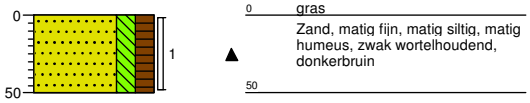
Boring: 27

X: 117138,00
Y: 488466,00
Z: -0,607
Datum: 17-07-2017



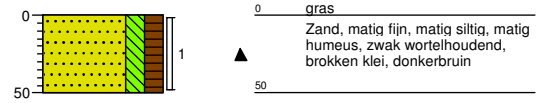
Boring: 28

X: 117171,00
Y: 488452,00
Z: -0,996
Datum: 17-07-2017



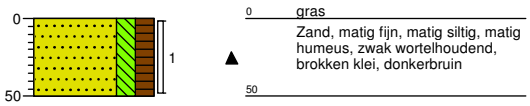
Boring: 29

X: 117190,00
Y: 488433,00
Z: -0,439
Datum: 18-07-2017



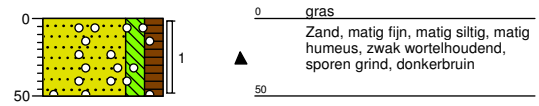
Boring: 30

X: 117209,00
Y: 488474,00
Z: -0,804
Datum: 18-07-2017



Boring: 31

X: 117225,00
Y: 488433,00
Z: -0,609
Datum: 18-07-2017

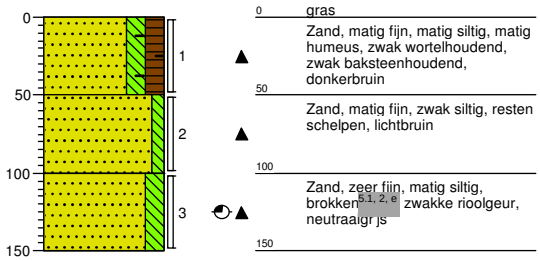


Projectnaam: Meerwaldtplantsoen

Projectcode: 17771

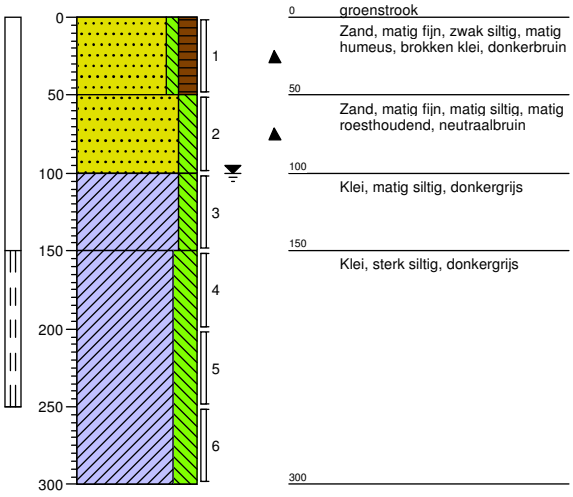
Boring: 32

X: 117245,00
Y: 488446,00
Z: -0,727
Datum: 18-07-2017



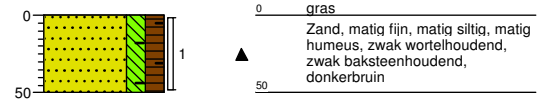
Boring: 33

X: 117246,00
Y: 488410,00
Z: -0,731
Datum: 17-07-2017



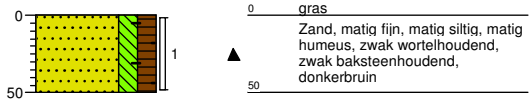
Boring: 34

X: 117267,00
Y: 488393,00
Z: -0,582
Datum: 18-07-2017



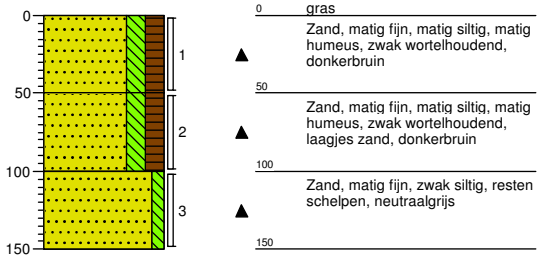
Boring: 35

X: 117243,00
Y: 488338,00
Z: -0,618
Datum: 18-07-2017



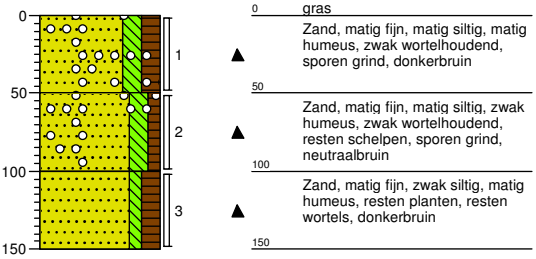
Boring: 36

X: 117199,00
Y: 488354,00
Z: -0,501
Datum: 18-07-2017



Boring: 37

X: 117299,00
Y: 488418,00
Z: -0,468
Datum: 18-07-2017

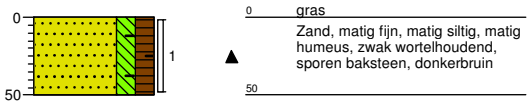


Projectnaam: Meerwaldtplantsoen

Projectcode: 17771

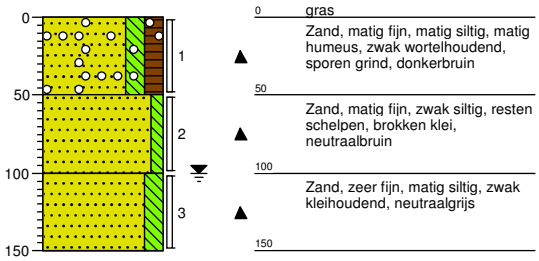
Boring: 38

X: 117353,00
Y: 488417,00
Z: -0,686
Datum: 18-07-2017



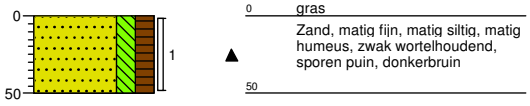
Boring: 39

X: 117361,00
Y: 488435,00
Z: -0,727
Datum: 18-07-2017



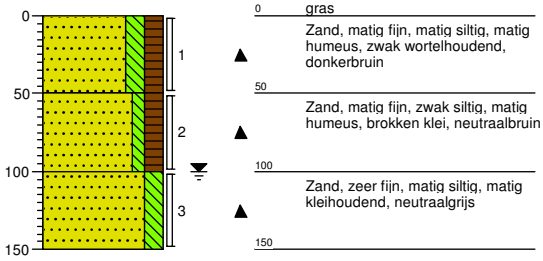
Boring: 40

X: 117389,00
Y: 488427,00
Z: -0,718
Datum: 18-07-2017



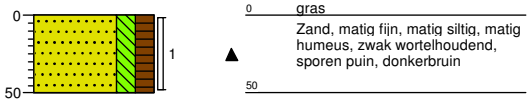
Boring: 41

X: 117448,00
Y: 488401,00
Z: -0,654
Datum: 18-07-2017



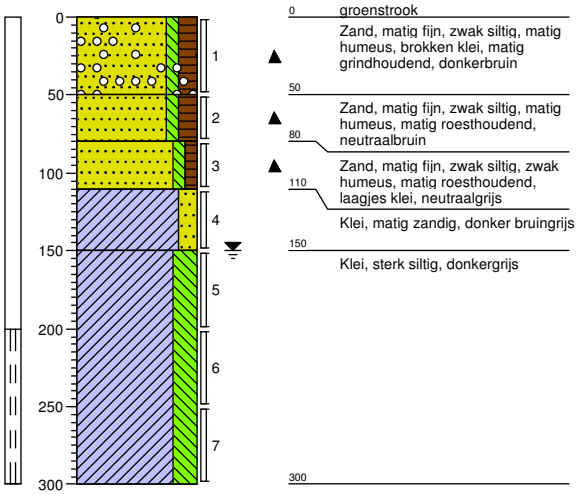
Boring: 42

X: 117487,00
Y: 488403,00
Z: -0,73
Datum: 18-07-2017



Boring: 43

X: 117505,00
Y: 488393,00
Z: -0,705
Datum: 17-07-2017

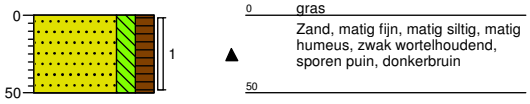


Projectnaam: Meerwaldtplantsoen

Projectcode: 17771

Boring: 44

X: 117533,00
Y: 488373,00
Z: -0,57
Datum: 18-07-2017



Projectnaam: Meerwaldtplantsoen

Projectcode: 17771

Bijlage IV Analyseresultaten en toetsingskader grond

Bijlage IV – 1 5.1, 2, e beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Toetsing volgens 5.1, 2, e **module T.12-Beoordelin_ kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 5.1, 2, e *22)*

Projectcode		17771				17771				17771			
Projectnaam		Meerwaldtplantsoen grond algemeen				Meerwaldtplantsoen grond algemeen				Meerwaldtplantsoen grond algemeen			
Monsteromschrijving		bg 2				bg 3 bm				bg 4 sp			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
droge stof	%	79.6	**79.6**			78.9	**78.9**			83.6	**83.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	**7.9**			5.3	**5.3**			4.9	**4.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**			4.7	**4.7**			9.3	**9.3**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	39	**50.4**	--		32	**92.7**	--		52	**105**	--	
cadmium	mg/kg	0.39	**0.442**	<=AW	-0.01	0.27	**0.389**	<=AW	-0.02	0.31	**0.428**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	6.0	**7.67**	<=AW	-0.04	2.9	**7.87**	<=AW	-0.04	4.0	**7.82**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	22	**25.9**	<=AW	-0.09	14	**24**	<=AW	-0.11	17	**26**	<=AW	-0.09
kwik	mg/kg	0.23	**0.253**	WO	0.00	0.11	**0.148**	<=AW	0.00	0.13	**0.164**	WO	0.00
lood	mg/kg	48	**53.8**	WO	0.01	31	**43.9**	<=AW	-0.01	33	**43.7**	<=AW	-0.01
molybdeen	mg/kg	0.84	**0.84**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	16	**20**	<=AW	-0.23	9.2	**21.9**	<=AW	-0.20	11	**19.9**	<=AW	-0.23
5.1, 2, e	mg/kg	84	**102**	<=AW	-0.07	75	**146**	WO	0.01	75	**123**	<=AW	-0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.06	**0.06**	-		0.04	**0.04**	-	
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.21	**0.21**	-		0.13	**0.13**	-		0.10	**0.1**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	**0.16**	-		0.07	**0.07**	-		0.08	**0.08**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.15	**0.15**	-		0.07	**0.07**	-		0.07	**0.07**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**	-		0.07	**0.07**	-		0.07	**0.07**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.19	**0.19**	-		0.08	**0.08**	-		0.11	**0.11**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**	-		0.12	**0.12**	-		0.11	**0.11**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**	-		0.08	**0.08**	-		0.10	**0.1**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.237	**1.24**	<=AW	-0.01	0.707	**0.707**	<=AW	-0.02	0.707	**0.707**	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1.32**	-		<1	**1.43**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1.32**	-		<1	**1.43**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1.32**	-		<1	**1.43**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1.32**	-		<1	**1.43**	-	
PCB 138	ug/kg	1.7	**2.15**	-		<1	**1.32**	-		1.6	**3.27**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1.32**	-		2.0	**4.08**	-	
PCB 180	ug/kg	1.2	**1.52**	-		<1	**1.32**	-		2.1	**4.29**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.4	**8.1**	<=AW	-	4.9	**9.25**	<=AW	-	8.5	**17.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.43**	--	-	<5	**6.6**	--		<5	**7.14**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.43**	--	-	24	**45.3**	--		<5	**7.14**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	17	**21.5**	--	-	200	**377**	--		16	**32.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	13	**16.5**	--	-	190	**358**	--		12	**24.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**38**	<=AW	-0.03	410	**774**	>IND	0.12	30	**61.2**	<=AW	-0.03
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	<30	**21**	--		<30	**21**	--		<30	**21**	--	

Monstercode	Monsteromschrijving
5.1, 2, b *4395-001*	*bg 2 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 10 (0-50)*
5.1, 2, b *4395-002*	*bg 3 bm 12 (0-50)*
5.1, 2, b *4395-003*	*bg 4 sp 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 21 (0-50)*

Toetsing volgens 5.1, 2, e **module T.12-Beoordelin_ kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 5.1, 2, e *22)*

Projectcode		17771				17771				17771			
Projectnaam		Meerwaldtplantsoen grond algemeen				Meerwaldtplantsoen grond algemeen				Meerwaldtplantsoen grond algemeen			
Monsteromschrijving		bg 5				bg 6				bg 7 pu			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
droge stof	%	77.6	**77.6**			83.6	**83.6**			86.6	**86.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.2	**7.2**			6.7	**6.7**			3.6	**3.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	16	**16**			12	**12**			6.2	**6.2**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	54	**76.1**	--		57	**98.2**	--		28	**71.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.53	**0.627**	WO	0.00	0.37	**0.465**	<=AW	-0.01	<0.2	**0.212**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	8.1	**11.2**	<=AW	-0.02	4.8	**8.06**	<=AW	-0.04	3.1	**7.47**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	24	**29.9**	<=AW	-0.07	18	**24.7**	<=AW	-0.10	12	**20.7**	<=AW	-0.13
kwik	mg/kg	0.37	**0.419**	WO	0.01	0.22	**0.263**	WO	0.00	0.08	**0.106**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	56	**65**	WO	0.03	30	**37.1**	<=AW	-0.03	35	**49.7**	<=AW	0.00
molybdeen	mg/kg	0.78	**0.78**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.77	**0.77**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	20	**26.9**	<=AW	-0.12	14	**22.3**	<=AW	-0.20	8.4	**18.1**	<=AW	-0.26
5.1, 2, e	mg/kg	120	**154**	WO	0.02	82	**120**	<=AW	-0.04	99	**187**	WO	0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.06	**0.06**	-		0.16	**0.16**	-	
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		0.06	**0.06**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**	-		0.12	**0.12**	-		0.30	**0.3**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		0.08	**0.08**	-		0.17	**0.17**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.07	**0.07**	-		0.14	**0.14**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.05	**0.05**	-		0.09	**0.09**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.08	**0.08**	-		0.14	**0.14**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.07	**0.07**	-		0.10	**0.1**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.06	**0.06**	-		0.10	**0.1**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.75	**0.75**	<=AW	-0.02	0.617	**0.617**	<=AW	-0.02	1.267	**1.27**	<=AW	-0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.972**	-		<1	**1.04**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.972**	-		<1	**1.04**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.972**	-		<1	**1.04**	-		1.0	**2.78**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.972**	-		<1	**1.04**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 138	ug/kg	1.6	**2.22**	-		1.8	**2.69**	-		2.3	**6.39**	-	
PCB 153	ug/kg	1.8	**2.5**	-		2.2	**3.28**	-		2.0	**5.56**	-	
PCB 180	ug/kg	2.0	**2.78**	-		1.2	**1.79**	-		1.1	**3.06**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.2	**11.4**	<=AW	-	8	**11.9**	<=AW	-	8.5	**23.6**	WO	0.00
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.86**	--	-	<5	**5.22**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.86**	--	-	18	**26.9**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	18	**25**	--	-	22	**32.8**	--	-	8	**22.2**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	13	**18.1**	--	-	14	**20.9**	--	-	14	**38.9**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**41.7**	<=AW	-0.03	50	**74.6**	<=AW	-0.02	20	**55.6**	<=AW	-0.03
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	35	**35**	--		<30	**21**	--		<30	**21**	--	

Monstercode	Monsteromschrijving
5.1, 2, b *4395-004*	*bg 5 22 (0-50) 23 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-50)*
5.1, 2, b *4395-005*	*bg 6 30 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50)*
5.1, 2, b *4395-006*	*bg 7 pu 38 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 44 (0-50)*

Toetsing volgens 5.1, 2, e **module T.12-Beoordelin_ kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 5.1, 2, e *22)*

Projectcode		17771				17771				17771			
Projectnaam		Meerwaldtplantsoen grond algemeen				Meerwaldtplantsoen grond algemeen				Meerwaldtplantsoen grond algemeen			
Monsteromschrijving		bg 8				og 1 mp				og 10			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
droge stof	%	86.6	**86.6**			65.2	**65.2**			82.8	**82.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**			2.8	**2.8**			4.8	**4.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	9.2	**9.2**			19	**19**			7.1	**7.1**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	34	**69.3**	--		38	**47.1**	--		26	**61.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.21**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.186**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.2**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	3.8	**7.47**	<=AW	-0.04	7.9	**9.71**	<=AW	-0.03	3.4	**7.67**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	10	**16.2**	<=AW	-0.16	16	**20.5**	<=AW	-0.13	9.6	**15.6**	<=AW	-0.16
kwik	mg/kg	0.13	**0.166**	WO	0.00	0.21	**0.235**	WO	0.00	0.16	**0.208**	WO	0.00
lood	mg/kg	21	**28.8**	<=AW	-0.04	27	**32**	<=AW	-0.04	34	**46.7**	<=AW	-0.01
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.83	**0.83**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	11	**20.1**	<=AW	-0.23	22	**26.6**	<=AW	-0.13	10	**20.5**	<=AW	-0.22
5.1, 2, e	mg/kg	52	**89**	<=AW	-0.09	79	**99.5**	<=AW	-0.07	52	**92.7**	<=AW	-0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.02	**0.02**	-		0.05	**0.05**	-	
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		0.11	**0.11**	-		0.13	**0.13**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.05	**0.05**	-		0.08	**0.08**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.05	**0.05**	-		0.08	**0.08**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.04	**0.04**	-		0.06	**0.06**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.05	**0.05**	-		0.08	**0.08**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.04	**0.04**	-		0.07	**0.07**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.05	**0.05**	-		0.07	**0.07**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.597	**0.597**	<=AW	-0.02	0.44	**0.44**	<=AW	-0.03	0.647	**0.647**	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.5**	-		<1	**1.46**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.5**	-		<1	**1.46**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.5**	-		<1	**1.46**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.5**	-		<1	**1.46**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.5**	-		<1	**1.46**	-	
PCB 153	ug/kg	1.4	**5**	-		<1	**2.5**	-		<1	**1.46**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.5**	-		<1	**1.46**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.6	**20**	<=AW	-	4.9	**17.5**	<=AW	-	4.9	**10.2**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	<5	**12.5**	--		<5	**7.29**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	40	**143**	--		<5	**7.29**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	12	**42.9**	--	-	72	**257**	--		7	**14.6**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**32.1**	--	-	43	**154**	--		7	**14.6**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**71.4**	<=AW	-0.02	150	**536**	>IND	0.07	<20	**29.2**	<=AW	-0.03
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	<30	**21**	--		320	**320**	--		<30	**21**	--	

Monstercode	Monsteromschrijving
5.1, 2, b *4395-007*	*bg 8 39 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50)*
5.1, 2, b *4395-008*	*og 1 mp 02 (100-150)*
5.1, 2, b *4395-009*	*og 10 13 (50-100) 14 (50-70) 25 (50-100)*

Toetsing volgens 5.1, 2, e **module T.12-Beoordelin_ kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 5.1, 2, e *22)*

Projectcode		17771				17771				17771			
Projectnaam		Meerwaldtplantsoen grond algemeen				Meerwaldtplantsoen grond algemeen				Meerwaldtplantsoen grond algemeen			
Monsteromschrijving		og 11 kl				og 12				og 13 v			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
droge stof	%	73.9	**73.9**			89.0	**89**			60.6	**60.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	**4.9**			1.4	**1.4**			17.3	**17.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	9.1	**9.1**			11	**11**			14	**14**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	45	**92.4**	--		25	**45.6**	--		40	**62**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.194**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.212**	<=AW	-0.03	0.36	**0.328**	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	6.9	**13.7**	<=AW	-0.01	2.9	**5.14**	<=AW	-0.06	5.2	**7.91**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	23	**35.4**	<=AW	-0.03	9.2	**14.5**	<=AW	-0.17	17	**18.1**	<=AW	-0.15
kwik	mg/kg	0.56	**0.707**	WO	0.02	0.18	**0.226**	WO	0.00	0.27	**0.294**	WO	0.00
lood	mg/kg	43	**57.1**	WO	0.01	29	**39.1**	<=AW	-0.02	47	**49.1**	<=AW	0.00
molybdeen	mg/kg	0.72	**0.72**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.81	**0.81**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	20	**36.6**	WO	0.03	8.1	**13.5**	<=AW	-0.33	15	**21.9**	<=AW	-0.20
5.1, 2, e	mg/kg	110	**182**	WO	0.07	51	**83**	<=AW	-0.10	69	**81.9**	<=AW	-0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.0173**	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.11	**0.11**	-		0.05	**0.0289**	-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		0.01	**0.00578**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**	-		0.18	**0.18**	-		0.11	**0.0636**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.08	**0.08**	-		0.05	**0.0289**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.07	**0.07**	-		0.05	**0.0289**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.05	**0.05**	-		0.05	**0.0289**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.09	**0.09**	-		0.09	**0.09**	-		0.05	**0.0289**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		0.07	**0.07**	-		0.04	**0.0231**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.06	**0.06**	-		0.05	**0.0289**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.69	**0.69**	<=AW	-0.02	0.747	**0.747**	<=AW	-0.02	0.49	**0.283**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.405**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.405**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.405**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.405**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.405**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.405**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.405**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**2.83**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**2.02**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	7	**14.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-	11	**6.36**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	29	**59.2**	--	-	8	**40**	--	-	31	**17.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	19	**38.8**	--	-	6	**30**	--	-	34	**19.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**122**	<=AW	-0.01	<20	**70**	<=AW	-0.02	80	**46.2**	<=AW	-0.03
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	<30	**21**	--		<30	**21**	--		59	**59**	--	

Monstercode	Monsteromschrijving
5.1, 2, b *4395-010*	*og 11 kl 26 (50-100)*
5.1, 2, b *4395-011*	*og 12 27 (50-100) 32 (50-100) 33 (50-100) 43 (50-80) 43 (80-110)*
5.1, 2, b *4395-012*	*og 13 v 17 (100-150)*

Toetsing volgens 5.1, 2, e **module T.12-Beoordelin_ kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 5.1, 2, e *22)*

Projectcode		17771				17771				17771			
Projectnaam		Meerwaldtplantsoen grond algemeen				Meerwaldtplantsoen grond algemeen				Meerwaldtplantsoen grond algemeen			
Monsteromschrijving		og 14 kl				og 15 z				og 16 z			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
droge stof	%	60.3	**60.3**			80.8	**80.8**			65.8	**65.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**			0.7	**0.7**			4.0	**4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**			2.2	**2.2**			18	**18**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	130	**161**	--		<20	**52.9**	--		52	**67.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.47	**0.582**	<=AW	0.00	<0.2	**0.24**	<=AW	-0.03	0.45	**0.579**	<=AW	0.00
kobalt	mg/kg	8.9	**10.9**	<=AW	-0.02	3.0	**10.3**	<=AW	-0.03	6.6	**8.44**	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	64	**78.7**	IN	0.26	7.2	**14.8**	<=AW	-0.17	28	**35.7**	<=AW	-0.03
kwik	mg/kg	3.1	**3.43**	IN	0.09	0.25	**0.358**	WO	0.01	1.2	**1.35**	IN	0.03
lood	mg/kg	190	**219**	IN	0.35	13	**20.4**	<=AW	-0.06	110	**130**	WO	0.17
molybdeen	mg/kg	1.6	**1.6**	WO	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.62	**0.62**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	22	**26.6**	<=AW	-0.13	8.3	**23.8**	<=AW	-0.17	18	**22.5**	<=AW	-0.19
5.1, 2, e	mg/kg	220	**270**	IN	0.22	34	**79.9**	<=AW	-0.10	110	**140**	<=AW	0.00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.02	**0.02**	-		0.07	**0.07**	-	
fenantreen	mg/kg	0.26	**0.26**	-		0.13	**0.13**	-		0.22	**0.22**	-	
antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		0.05	**0.05**	-		0.21	**0.21**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.55	**0.55**	-		0.21	**0.21**	-		0.58	**0.58**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**	-		0.12	**0.12**	-		0.36	**0.36**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.23	**0.23**	-		0.09	**0.09**	-		0.33	**0.33**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**	-		0.06	**0.06**	-		0.27	**0.27**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.26	**0.26**	-		0.10	**0.1**	-		0.40	**0.4**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.20	**0.2**	-		0.06	**0.06**	-		0.32	**0.32**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.20	**0.2**	-		0.07	**0.07**	-		0.33	**0.33**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.29	**2.29**	WO	0.02	0.91	**0.91**	<=AW	-0.02	3.09	**3.09**	WO	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.75**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.2**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**12.2**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**	--		<5	**17.5**	--		<5	**8.75**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	100	**208**	--		18	**90**	--		61	**152**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	190	**396**	--		32	**160**	--		130	**325**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	110	**229**	--		16	**80**	--		92	**230**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	410	**854**	>IND	0.14	70	**350**	IN	0.03	280	**700**	>IND	0.11
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride[+++]	mg/kg	68	**68**	--		35	**35**	--		57	**57**	--	

Monstercode	Monsteromschrijving
5.1, 2, b *4395-013*	*og 14 kl 10 (100-150) 33 (100-150) 43 (110-150)*
5.1, 2, b *4395-014*	*og 15 z 03 (100-150) 05 (100-150) 14 (70-120) 19 (100-150) 23 (100-150)*
5.1, 2, b *4395-015*	*og 16 z 25 (100-150) 32 (100-150) 36 (100-150) 37 (100-150) 39 (100-150) 41 (100-150)*

Toetsing volgens 5.1, 2, e **module T.12-Beoordelin_ kwaliteit van grond volgens Wbb**
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 5.1, 2, e *22)*

Projectcode		17771			
Projectnaam		Meerwaldtplantsoen grond algemeen			
Monsteromschrijving		og 9			
Monstersoort		Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
droge stof	%	91.8	**91.8**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**		
METALEN					
barium^{+}	mg/kg	<20	**48.8**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.6	**5.12**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**7.02**	<=AW	-0.22
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	20	**31**	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.6	**12.5**	<=AW	-0.35
5.1, 2, e	mg/kg	<20	**31.8**	<=AW	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
5.1, 2, e	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.134	**0.134**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride^{+++}	mg/kg	<30	**21**	--	

Monstercode	Monsteromschrijving
5.1, 2, b *4395-016*	*og 9 02 (50-100) 03 (50-100) 05 (50-100) 07 (50-100)*

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*
BI	*ALcontrol berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

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).*
+++	*Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
>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*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

5.1, 2, e	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)* *Klasse A of B (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Bijlage IV – 2 Analysecertificaat algemene kwaliteit

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1, 2, e · Fax: 5.1, 2, e
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1, 2, e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Meerwaldtplantsoen grond algemeen
Uw projectnummer	: 17771
ALcontrol rapportnummer	: 5.1, 2, b 4395, versienummer: 1

Rotterdam, 26-07-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17771. 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 31 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,

5.1, 2, e

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

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

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg 2 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	bg 3 bm 12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	bg 4 sp 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 21 (0-50)
004	Grond (AS3000)	bg 5 22 (0-50) 23 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-50)
005	Grond (AS3000)	bg 6 30 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.6	78.9	83.6	77.6	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.9	5.3	4.9	7.2	6.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	4.7	9.3	16	12
METALEN							
barium	mg/kgds	S	39	32	52	54	57
cadmium	mg/kgds	S	0.39	0.27	0.31	0.53	0.37
kobalt	mg/kgds	S	6.0	2.9	4.0	8.1	4.8
koper	mg/kgds	S	22	14	17	24	18
kwik	mg/kgds	S	0.23	0.11	0.13	0.37	0.22
lood	mg/kgds	S	48	31	33	56	30
molybdeen	mg/kgds	S	0.84	<0.5	<0.5	0.78	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16	9.2	11	20	14
5.1, 2, e	mg/kgds	S	84	75	75	120	82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.06	0.04	0.07	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	0.13	0.10	0.15	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.07	0.08	0.09	0.08
5.1, 2, e	mg/kgds	S	0.15	0.07	0.07	0.08	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.07	0.07	0.06	0.05
5.1, 2, e	mg/kgds	S	0.19	0.08	0.11	0.10	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	0.12	0.11	0.08	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.08	0.10	0.08	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.237 [1)]	0.707 [1)]	0.707 [1)]	0.75 [1)]	0.617 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.7	<1	1.6	1.6	1.8
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	2.0	1.8	2.2
PCB 180	µg/kgds	S	1.2	<1	2.1	2.0	1.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg 2 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	bg 3 bm 12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	bg 4 sp 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 21 (0-50)
004	Grond (AS3000)	bg 5 22 (0-50) 23 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-50)
005	Grond (AS3000)	bg 6 30 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.4 [1)]	4.9 [1)]	8.5 [1)]	8.2 [1)]	8 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	24	<5	<5	18
fractie C22-C30	mg/kgds		17	200	16	18	22
fractie C30-C40	mg/kgds		13	190 [2)]	12	13	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	410	30	30	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	35	<30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens 5.1, 2, e
2	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	bg 7 pu 38 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 44 (0-50)
007	Grond (AS3000)	bg 8 39 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50)
008	Grond (AS3000)	og 1 mp 02 (100-150)
009	Grond (AS3000)	og 10 13 (50-100) 14 (50-70) 25 (50-100)
010	Grond (AS3000)	og 11 kl 26 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	86.6	86.6	65.2	82.8	73.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	2.8	2.8	4.8	4.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.2	9.2	19	7.1	9.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	28	34	38	26	45
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.1	3.8	7.9	3.4	6.9
koper	mg/kgds	S	12	10	16	9.6	23
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.13	0.21	0.16	0.56
lood	mg/kgds	S	35	21	27	34	43
molybdeen	mg/kgds	S	0.77	<0.5	0.83	<0.5	0.72
nikkel	mg/kgds	S	8.4	11	22	10	20
5.1, 2, e	mg/kgds	S	99	52	79	52	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	0.05	0.02	0.05	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.01	0.02	0.02	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.30	0.14	0.11	0.13	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.08	0.05	0.08	0.08
5.1, 2, e	mg/kgds	S	0.14	0.07	0.05	0.08	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.05	0.04	0.06	0.06
5.1, 2, e	mg/kgds	S	0.14	0.08	0.05	0.08	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.06	0.04	0.07	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.05	0.07	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.267 [1)]	0.597 [1)]	0.44 [1)]	0.647 [1)]	0.69 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.0	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.3	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.0	1.4	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Blad 6 van 31

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	bg 7 pu 38 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 44 (0-50)
007	Grond (AS3000)	bg 8 39 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50)
008	Grond (AS3000)	og 1 mp 02 (100-150)
009	Grond (AS3000)	og 10 13 (50-100) 14 (50-70) 25 (50-100)
010	Grond (AS3000)	og 11 kl 26 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.5 [1)]	5.6 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	40	<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		8	12	72	7	29
fractie C30-C40	mg/kgds		14	9	43	7	19
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	20	150	<20	60
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	320	<30	<30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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 voor <-waarden volgens 5.1, 2, e

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	og 12 27 (50-100) 32 (50-100) 33 (50-100) 43 (50-80) 43 (80-110)
012	Grond (AS3000)	og 13 v 17 (100-150)
013	Grond (AS3000)	og 14 kl 10 (100-150) 33 (100-150) 43 (110-150)
014	Grond (AS3000)	og 15 z 03 (100-150) 05 (100-150) 14 (70-120) 19 (100-150) 23 (100-150)
015	Grond (AS3000)	og 16 z 25 (100-150) 32 (100-150) 36 (100-150) 37 (100-150) 39 (100-150) 41 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	89.0	60.6	60.3	80.8	65.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	17.3	4.8	0.7	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	14	19	2.2	18
METALEN							
barium	mg/kgds	S	25	40	130	<20	52
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.36	0.47	<0.2	0.45
kobalt	mg/kgds	S	2.9	5.2	8.9	3.0	6.6
koper	mg/kgds	S	9.2	17	64	7.2	28
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.27	3.1	0.25	1.2
lood	mg/kgds	S	29	47	190	13	110
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.81	1.6	<0.5	0.62
nikkel	mg/kgds	S	8.1	15	22	8.3	18
5.1, 2, e	mg/kgds	S	51	69	220	34	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.06	0.02	0.07
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.05	0.26	0.13	0.22
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.09	0.05	0.21
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.11	0.55	0.21	0.58
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.27	0.12	0.36
5.1, 2, e	mg/kgds	S	0.07	0.05	0.23	0.09	0.33
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.17	0.06	0.27
5.1, 2, e	mg/kgds	S	0.09	0.05	0.26	0.10	0.40
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.20	0.06	0.32
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.20	0.07	0.33
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.747 [1)]	0.49 [1)]	2.29 [1)]	0.91 [1)]	3.09 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	og 12 27 (50-100) 32 (50-100) 33 (50-100) 43 (50-80) 43 (80-110)
012	Grond (AS3000)	og 13 v 17 (100-150)
013	Grond (AS3000)	og 14 kl 10 (100-150) 33 (100-150) 43 (110-150)
014	Grond (AS3000)	og 15 z 03 (100-150) 05 (100-150) 14 (70-120) 19 (100-150) 23 (100-150)
015	Grond (AS3000)	og 16 z 25 (100-150) 32 (100-150) 36 (100-150) 37 (100-150) 39 (100-150) 41 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	11	100	18	61
fractie C22-C30	mg/kgds		8	31	190	32	130
fractie C30-C40	mg/kgds		6	34	110 [2)]	16	92 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	80	410	70	280
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	59	68	35	57

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	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 voor <-waarden volgens 5.1, 2, e
2	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

Crux Engineering B.V.
5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	og 9 02 (50-100) 03 (50-100) 05 (50-100) 07 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	016
droge stof	gew.-%	S	91.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.6
5.1, 2, e	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
5.1, 2, e	mg/kgds	S	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
5.1, 2, e	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.134 [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
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)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	og 9 02 (50-100) 03 (50-100) 05 (50-100) 07 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	016
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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride	mg/kgds	S	<30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monster beschrijvingen

016	*	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 voor <-waarden volgens 5.1, 2, e

Paraaf :

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

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

Crux Engineering B.V.
5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
5.1, 2, e	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
5.1, 2, e	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
5.1, 2, e	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 conform NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6573100	18-07-2017	17-07-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6573093	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
001	Y6573357	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
001	Y6573272	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
001	Y6573279	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
002	Y6573573	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
003	Y6524370	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
003	Y6524371	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
003	Y6524 5.1, 2, b	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
003	Y6524117	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
004	Y6573591	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
004	Y6573600	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
004	Y6573386	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
004	Y6573979	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
004	Y6573523	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
005	Y6524231	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
005	Y6524238	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
005	Y6573417	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
005	Y6524495	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
005	Y6524214	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
006	Y6524321	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
006	Y6524511	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
006	Y6524516	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
006	Y6524503	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
007	Y6524501	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
007	Y6524230	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
007	Y6573414	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
008	Y6573092	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
009	Y6524375	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
009	Y6524169	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
009	Y6524092	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
010	Y6573733	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
011	Y6573595	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
011	Y6573299	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
011	Y6524133	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
011	Y6573422	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
011	Y6573427	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
012	Y6524075	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
013	Y6573420	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
013	Y6573362	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
013	Y6573415	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
014	Y6573594	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
014	Y6524215	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
014	Y6573533	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
014	Y6573094	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
014	Y6573392	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
015	Y6573982	18-07-2017	18-07-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
015	Y6524203	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
015	Y6524445	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
015	Y6524504	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
015	Y6524232	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
015	Y6524233	18-07-2017	18-07-2017	ALC201
016	Y6573097	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
016	Y6573090	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
016	Y6573095	18-07-2017	17-07-2017	ALC201
016	Y6573356	18-07-2017	17-07-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

5.5.1, 2, e

Analyserapport

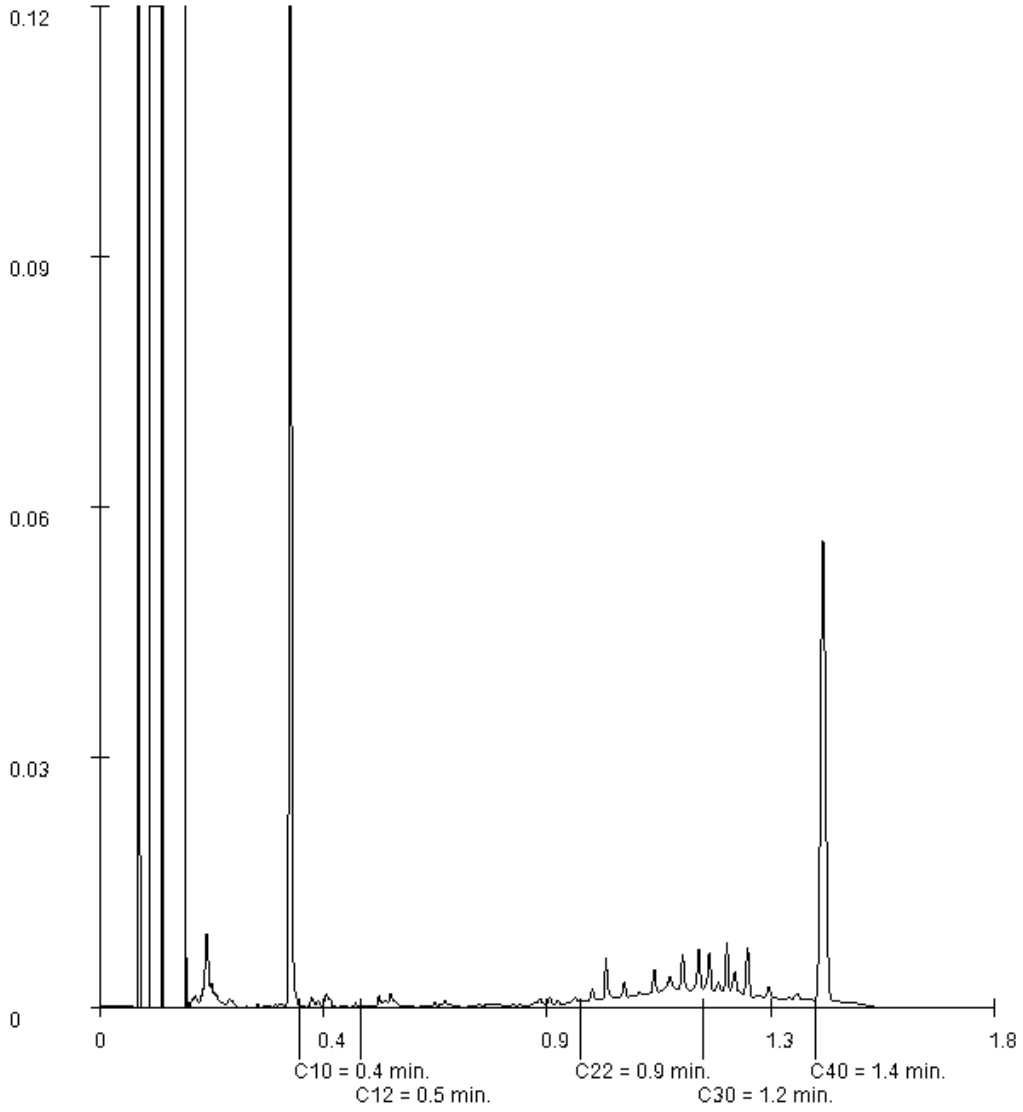
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	bg 201 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 10 (0-50)

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 :

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

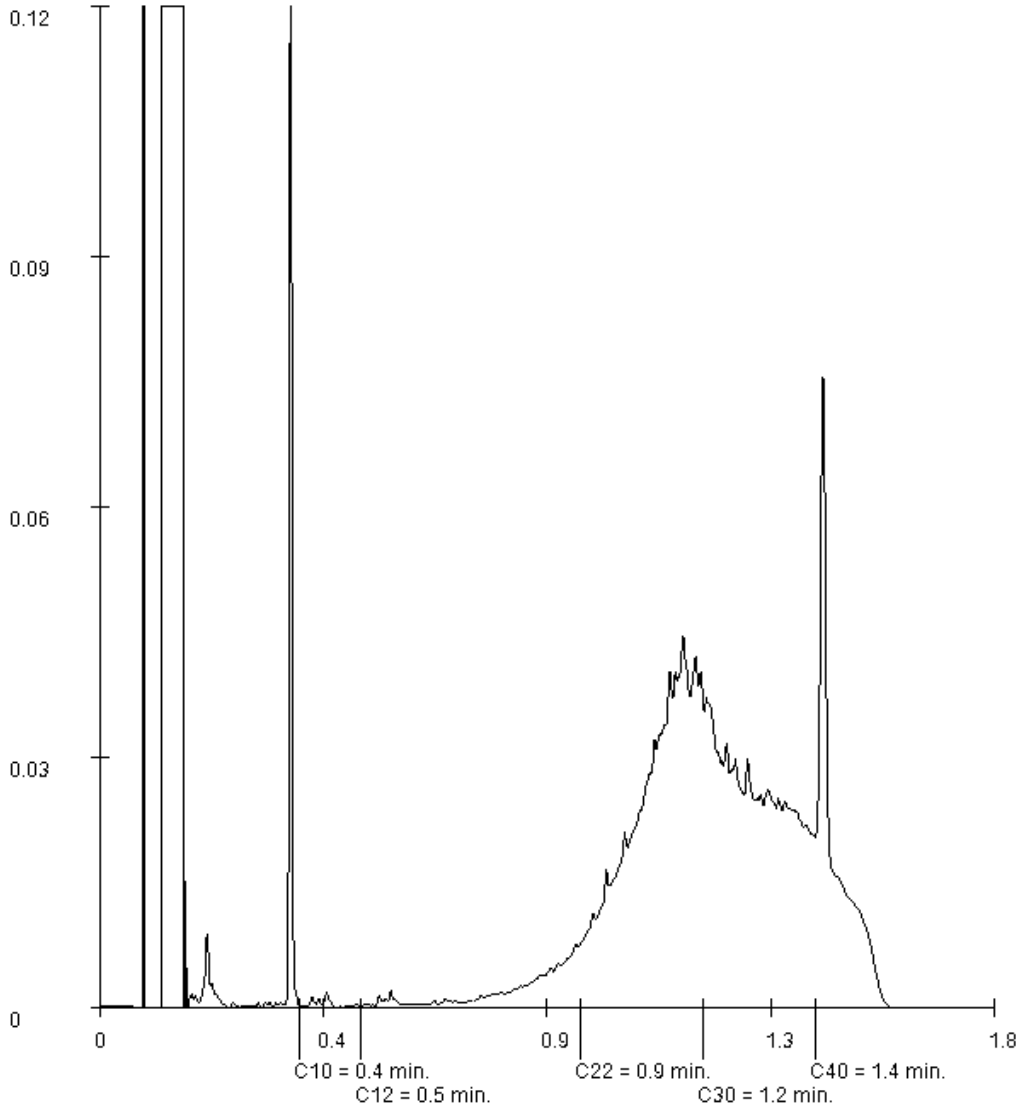
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	bg 3 bm12 (0-50)

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 :

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

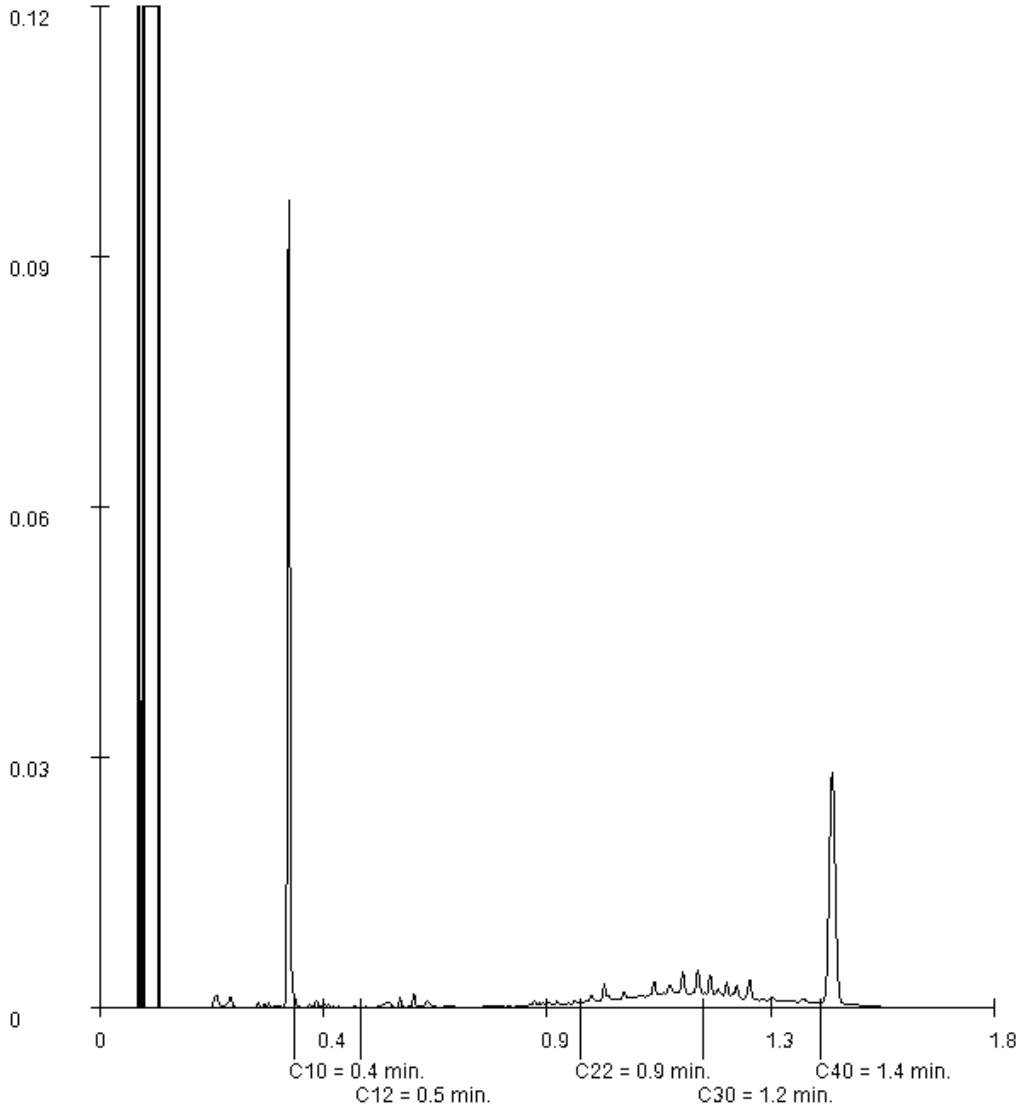
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	bg 4 sp13 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 21 (0-50)

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 :

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

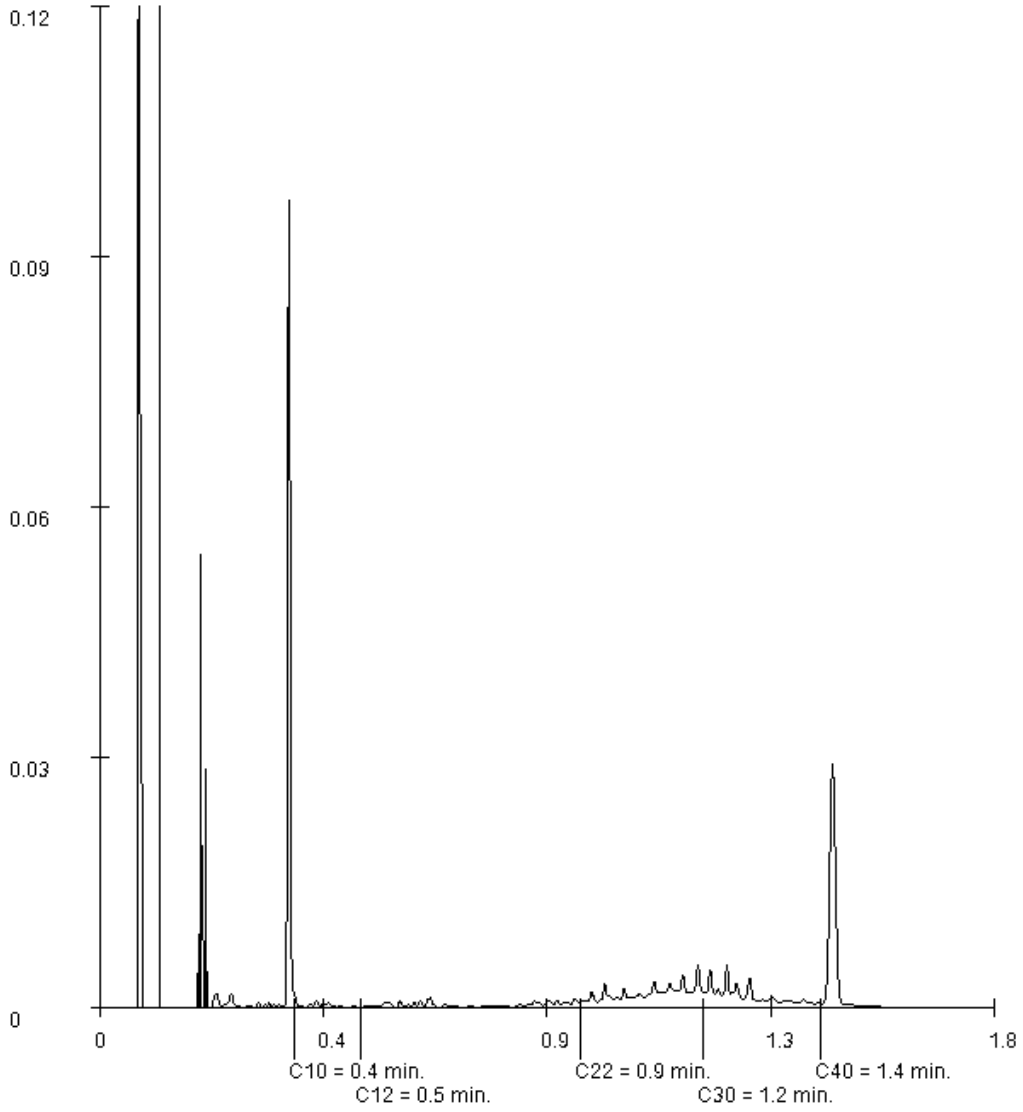
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	bg 522 (0-50) 23 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 29 (0-50)

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 :

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

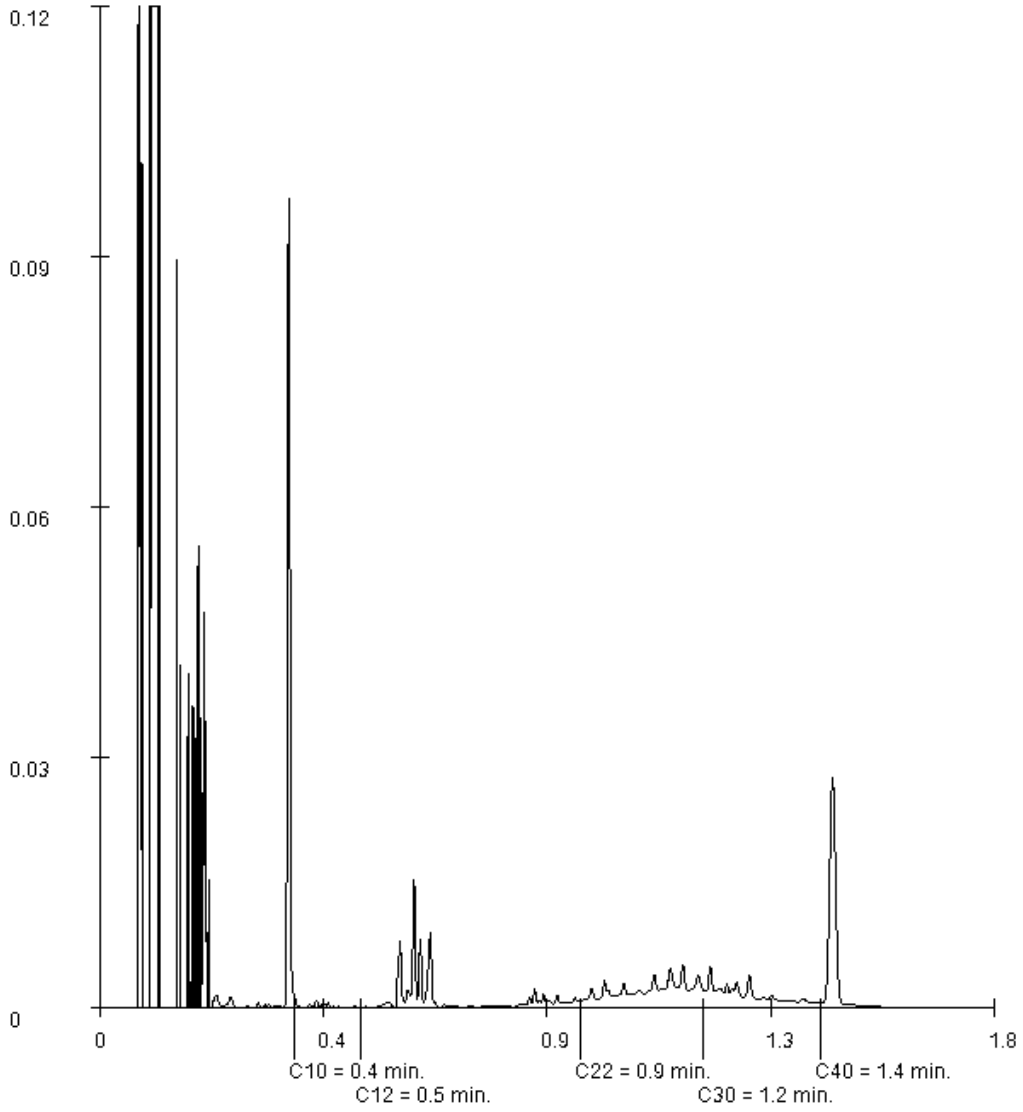
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	bg 630 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50)

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 :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

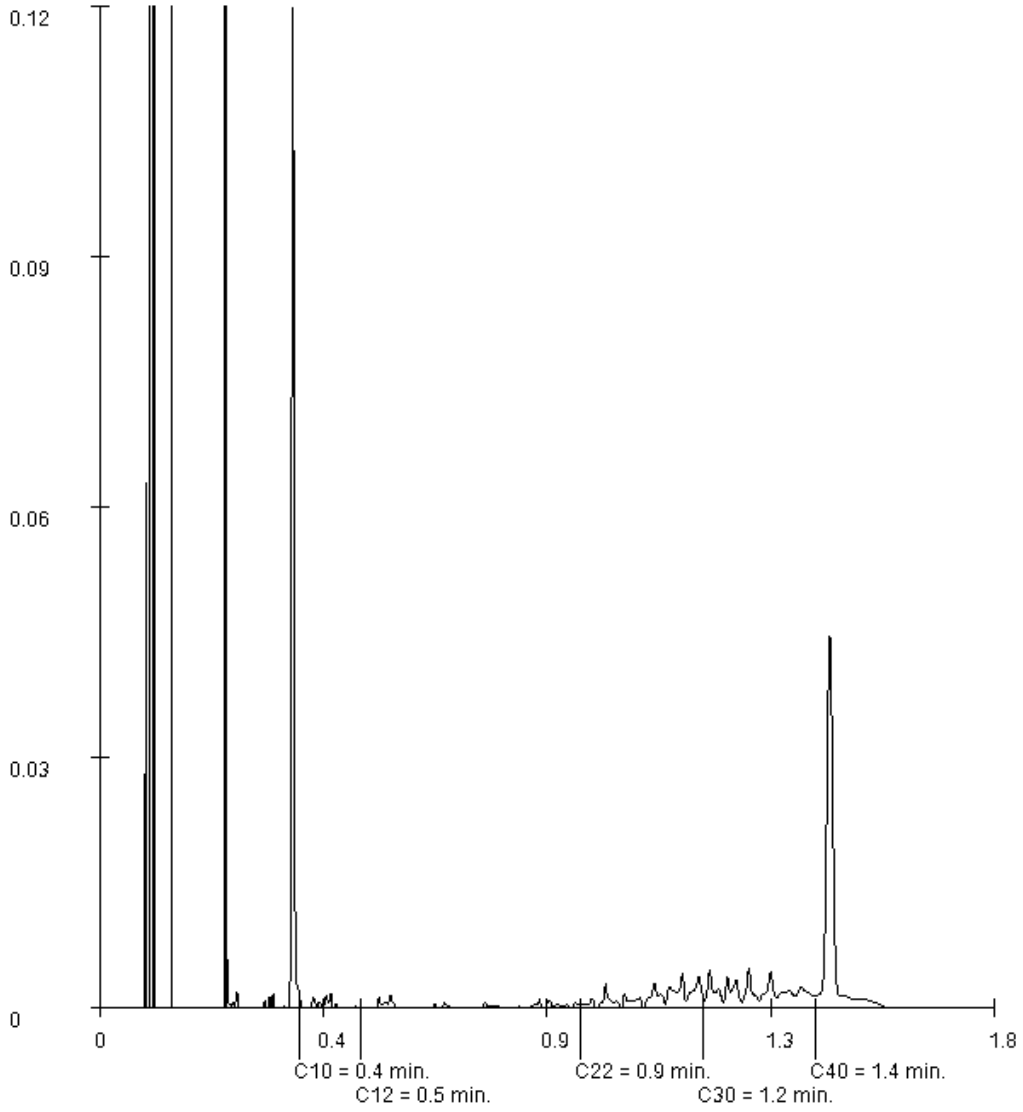
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	bg 7 pu38 (0-50) 40 (0-50) 42 (0-50) 44 (0-50)

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 :

5.5.1, 2, e

Analyserapport

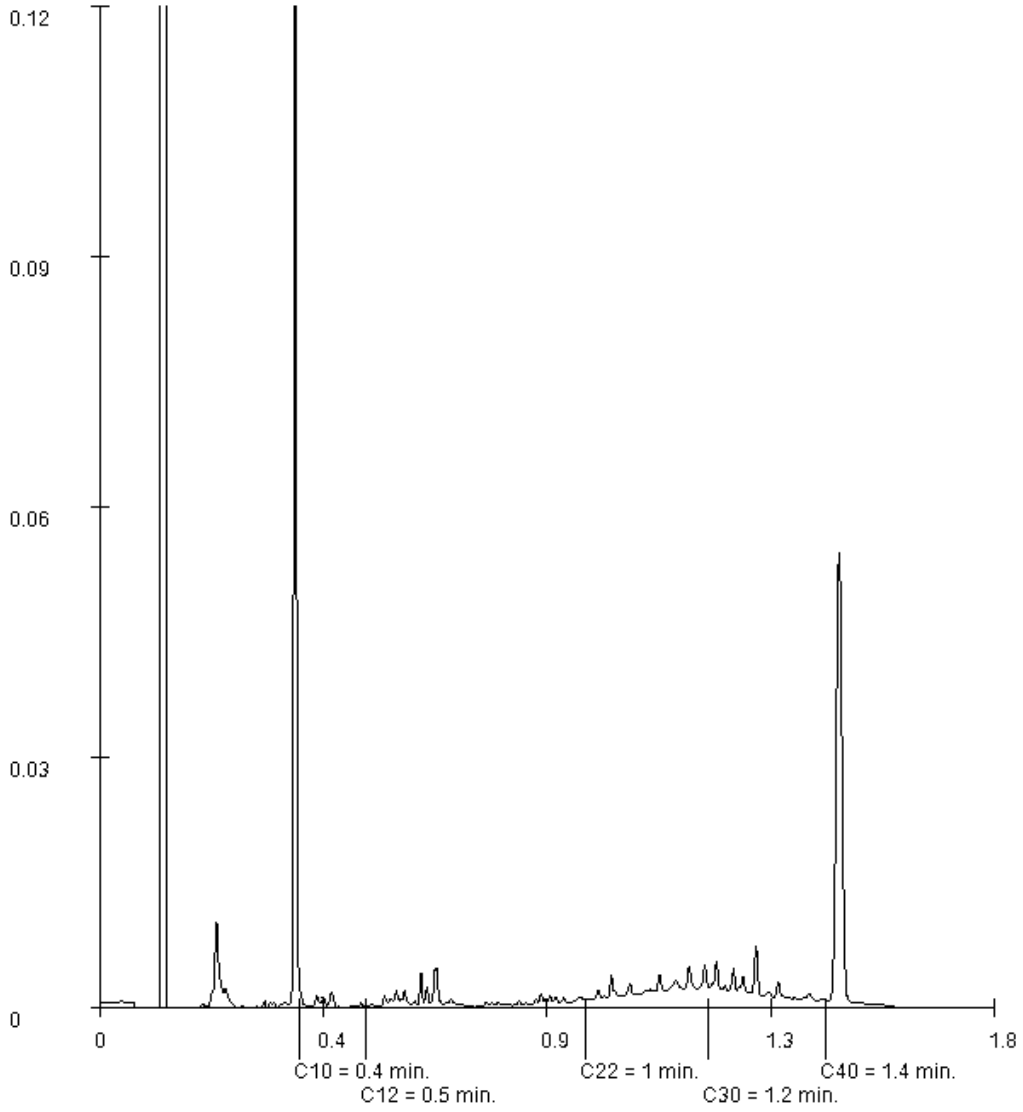
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	bg 839 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50)

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 :

5.5.1, 2, e

Analyserapport

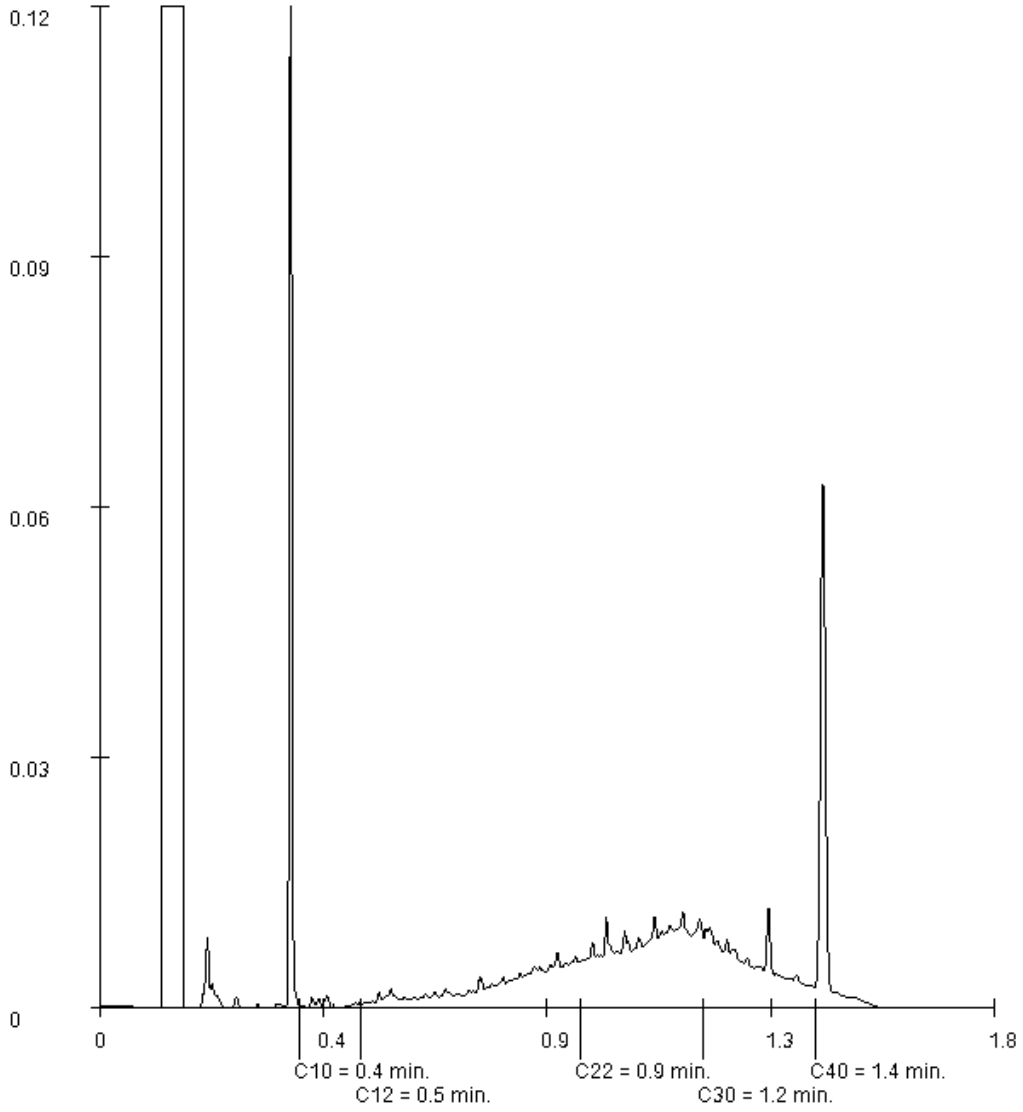
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	og 1 mp02 (100-150)

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 :

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

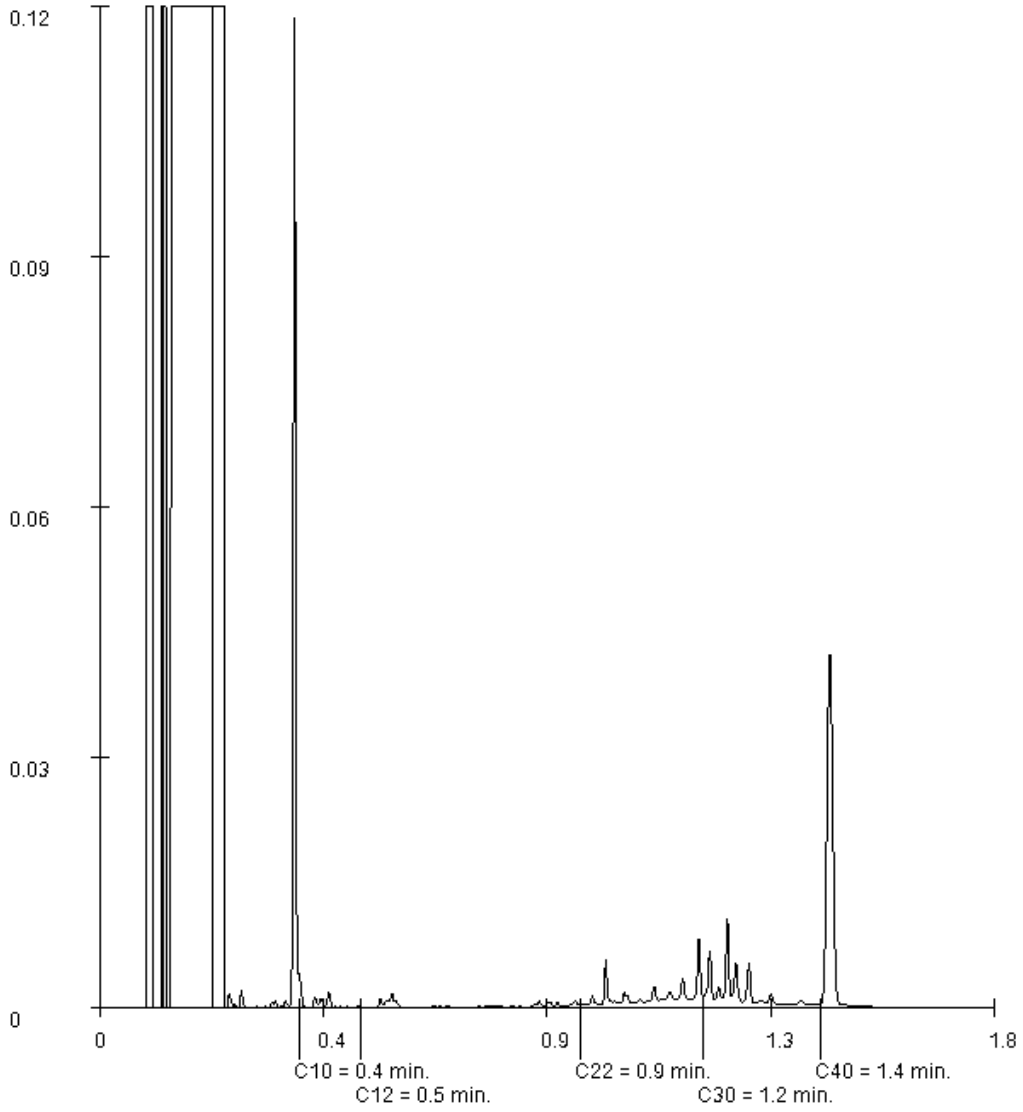
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	og 1013 (50-100) 14 (50-70) 25 (50-100)

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 :

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

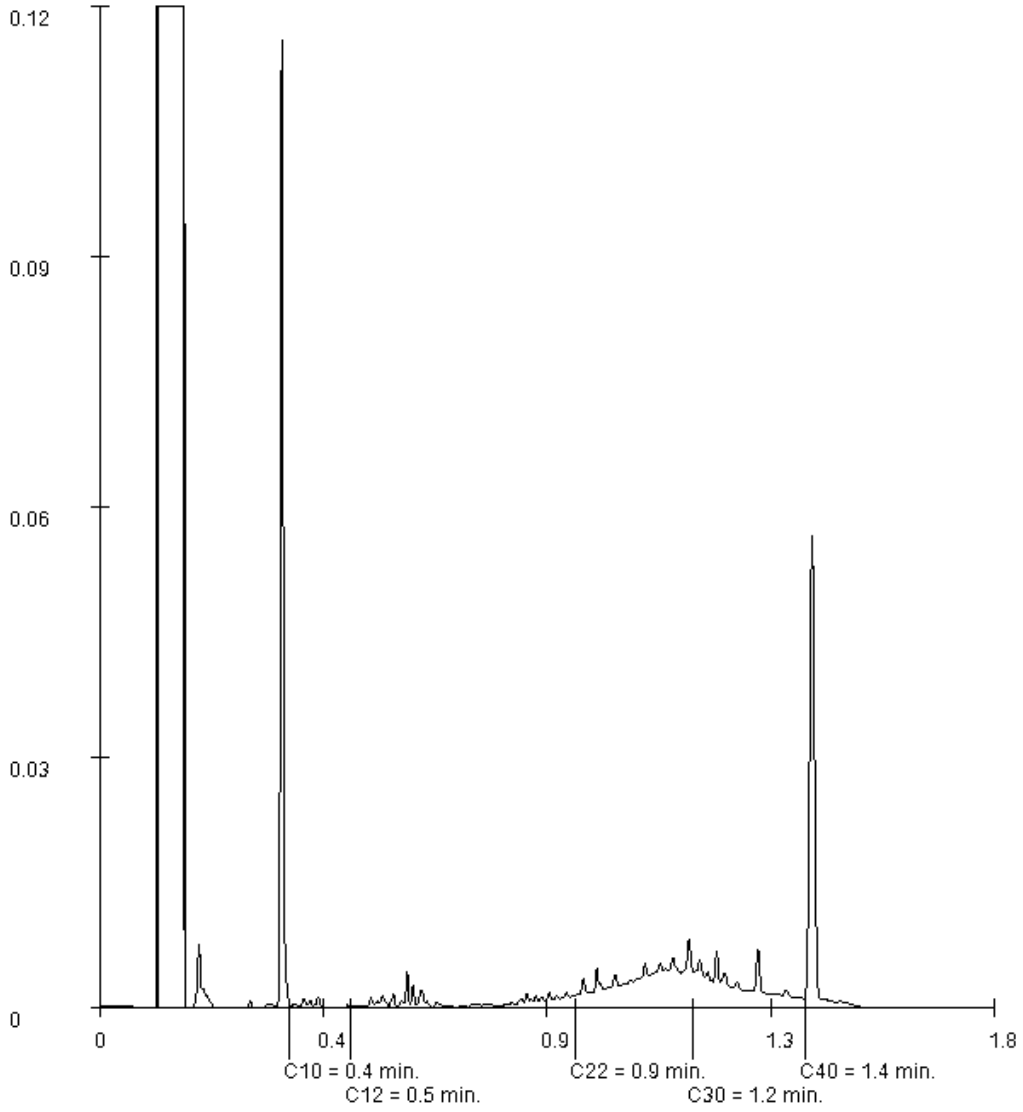
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	og 11 kl26 (50-100)

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 :

5.5.1, 2, e

Analyserapport

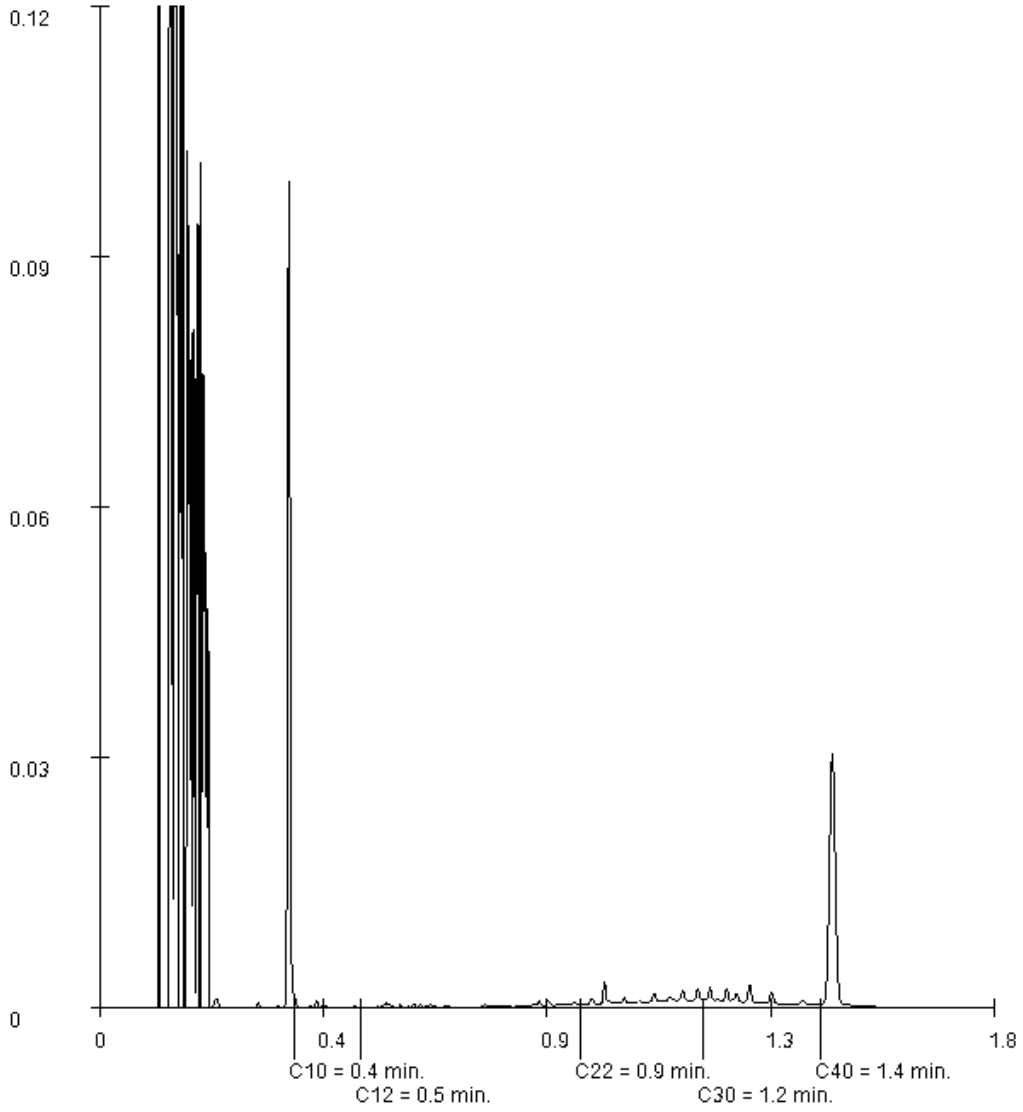
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	011
Monster beschrijvingen	og 1227 (50-100) 32 (50-100) 33 (50-100) 43 (50-80) 43 (80-110)

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 :

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

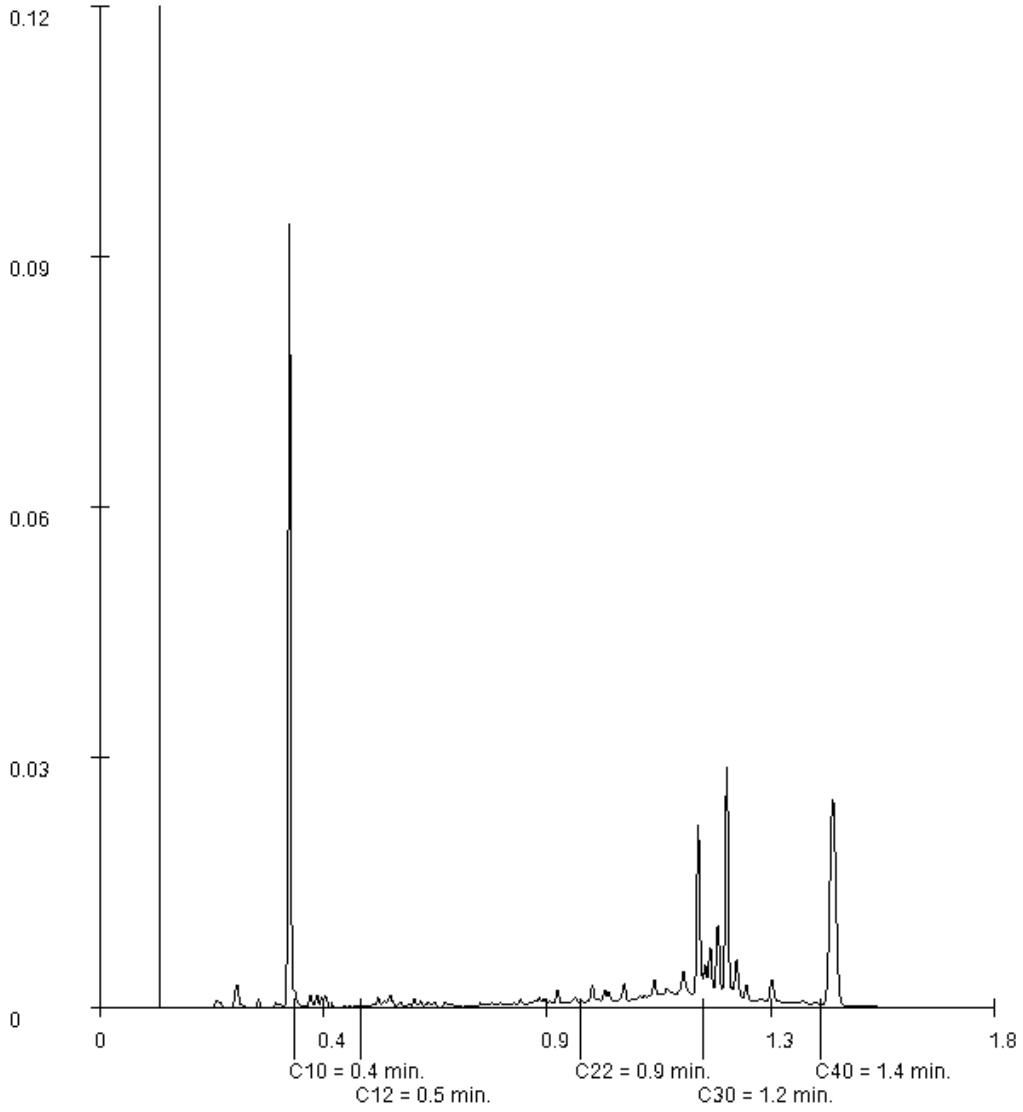
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	og 13 v17 (100-150)

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 :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

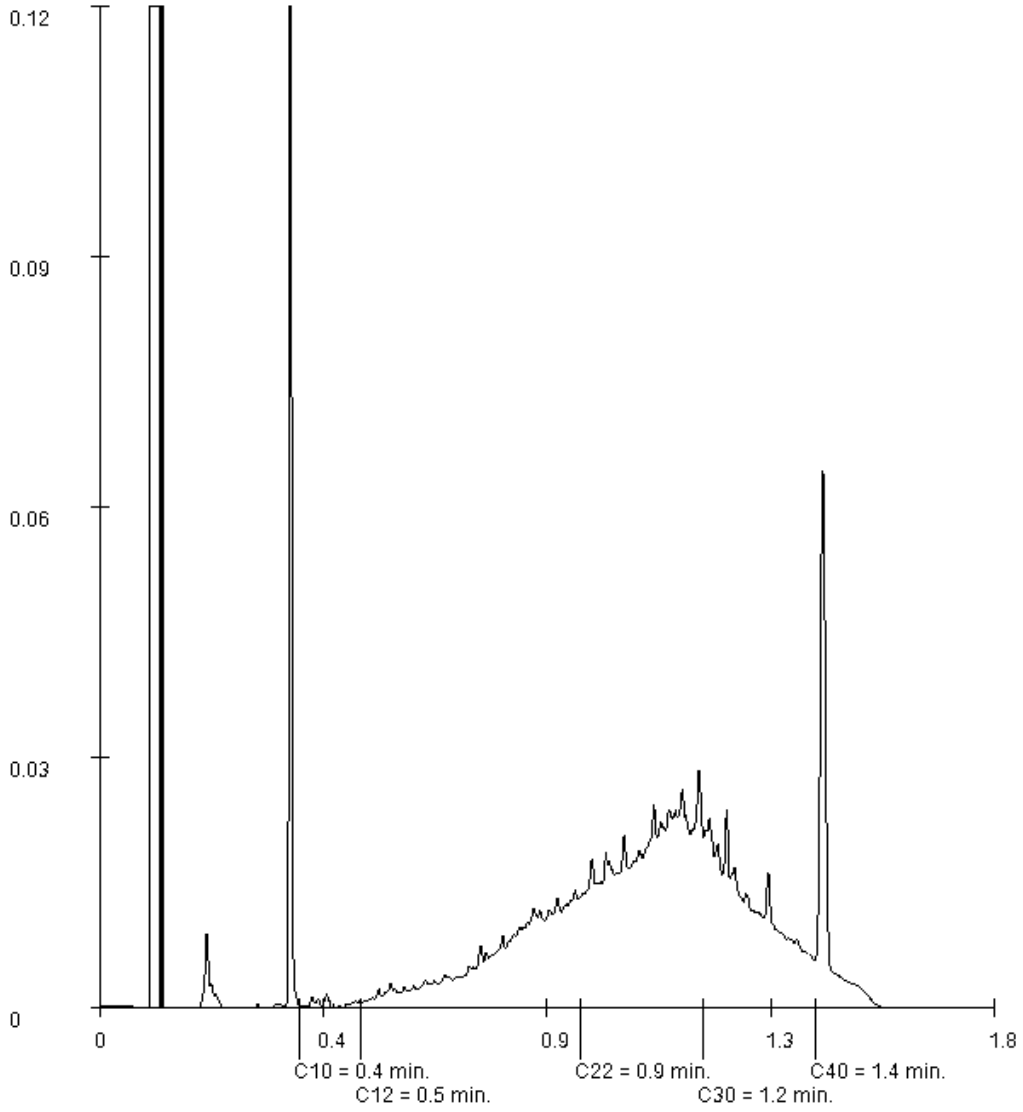
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	013
Monster beschrijvingen	og 14 kl10 (100-150) 33 (100-150) 43 (110-150)

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 :

5.5.1, 2, e

Analyserapport

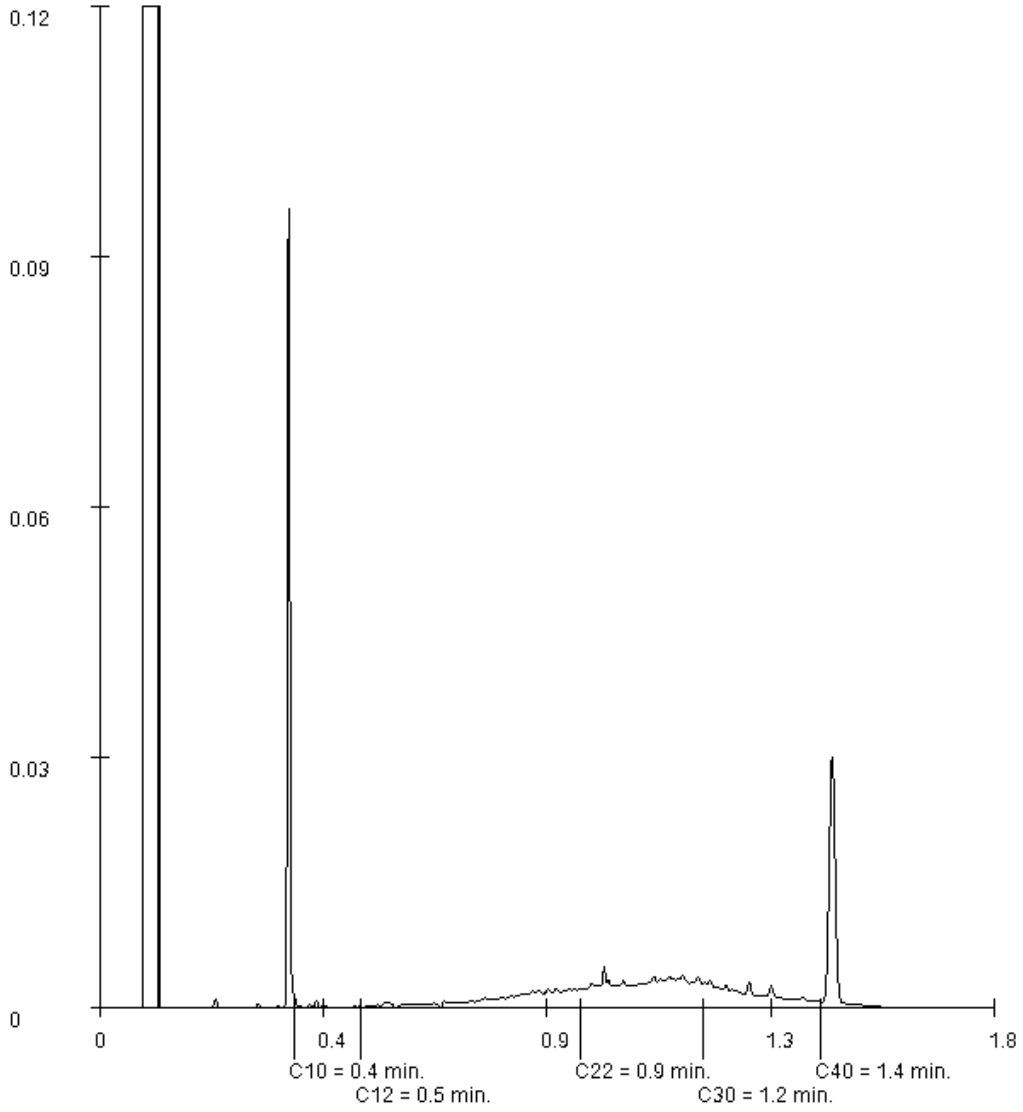
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	014
Monster beschrijvingen	og 15 z03 (100-150) 05 (100-150) 14 (70-120) 19 (100-150) 23 (100-150)

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 :

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

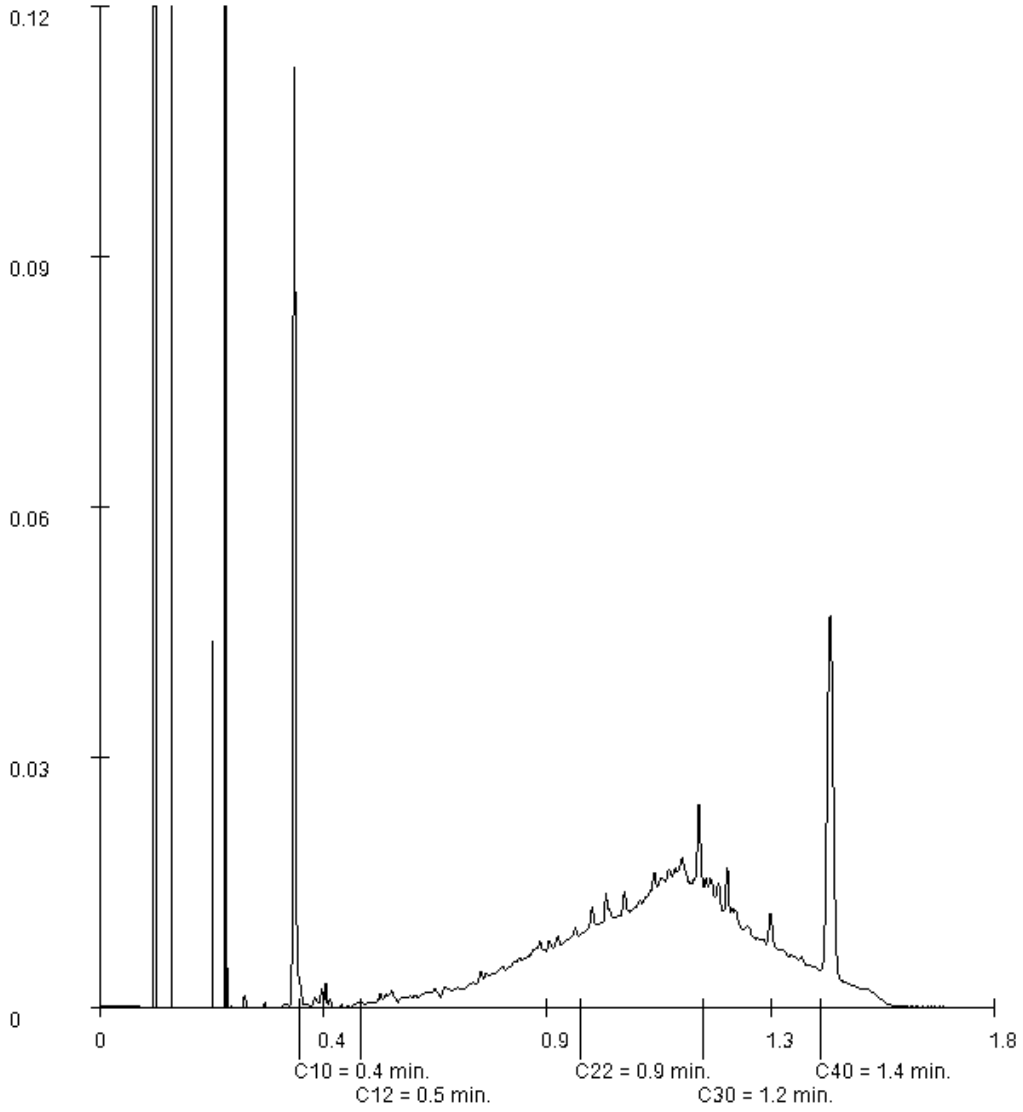
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grond algemeen	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4395 - 1	Rapportagedatum	26-07-2017

Monsternummer:	015
Monster beschrijvingen	og 16 z25 (100-150) 32 (100-150) 36 (100-150) 37 (100-150) 39 (100-150) 41 (100-150)

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 IV – 3 Analysecertificaat asbest

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1, 2, e · Fax: 5.1, 2, e
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.. 5.1, 2, e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Meerwaldtplantsoen asbest
Uw projectnummer	: 17771
ALcontrol rapportnummer	: 5.1, 2, b 4396, versienummer: 1

Rotterdam, 01-08-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17771. 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 27 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,

5.1, 2, e

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

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

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen asbest	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4396 - 1	Rapportagedatum	01-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	mm01 MM01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	mm02 MM02 (50-100)
003	Asbestverdachte grond AS3000	mm03 MM03 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	mm04 MM04 (50-100)
005	Asbestverdachte grond AS3000	mm05 MM05 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
aangeleverd materiaal grond	kg		11.47	11.28	9.81	11.28	11.44
totaal gewicht na drogen	g		9674	10002	7975	8442	9085
droge stof	gew.-%		84.3	88.6	81.3	74.8	79.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen asbest	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4396 - 1	Rapportagedatum	01-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	mm01 MM01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	mm02 MM02 (50-100)
003	Asbestverdachte grond AS3000	mm03 MM03 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	mm04 MM04 (50-100)
005	Asbestverdachte grond AS3000	mm05 MM05 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.6	1.3	1.5	1.6	1.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen asbest	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4396 - 1	Rapportagedatum	01-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	mm06 MM06 (50-100)
007	Asbestverdachte grond AS3000	mm07 MM07 (0-50)
008	Asbestverdachte grond AS3000	mm08 MM08 (50-100)
009	Asbestverdachte grond AS3000	mm09 MM09 (0-50)
010	Asbestverdachte grond AS3000	mm10 MM10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
aangeleverd materiaal grond	kg		10.19	10.48	9.50	10.70	10.12
totaal gewicht na drogen	g		8137	8167	7439	8383	8137
droge stof	gew.-%		79.9	77.9	78.3	78.4	80.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen asbest	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4396 - 1	Rapportagedatum	01-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	mm06 MM06 (50-100)
007	Asbestverdachte grond AS3000	mm07 MM07 (0-50)
008	Asbestverdachte grond AS3000	mm08 MM08 (50-100)
009	Asbestverdachte grond AS3000	mm09 MM09 (0-50)
010	Asbestverdachte grond AS3000	mm10 MM10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.5	1.5	1.7	1.6	0.7

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen asbest	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4396 - 1	Rapportagedatum	01-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdachte grond AS3000	mm11 MM11 (0-50)
012	Asbestverdachte grond AS3000	mm12 MM12 (50-100)
013	Asbestverdachte grond AS3000	mm13 MM13 (0-50)
014	Asbestverdachte grond AS3000	mm14 MM14 (50-100)
015	Asbestverdachte grond AS3000	mm15 MM15 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
aangeleverd materiaal grond	kg		11.54	8.32	11.58	8.66	13.12
totaal gewicht na drogen	g		9588	7034	9519	7194	11205
droge stof	gew.-%		83.1	84.6	82.2	83.1	85.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.2	<2	<2	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		0.2229	<2	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		0.2229	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.15	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.30	<2	<2	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	0.22	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	0.15	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	0.30	<2	<2	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen asbest	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4396 - 1	Rapportagedatum	01-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdachte grond AS3000	mm11 MM11 (0-50)
012	Asbestverdachte grond AS3000	mm12 MM12 (50-100)
013	Asbestverdachte grond AS3000	mm13 MM13 (0-50)
014	Asbestverdachte grond AS3000	mm14 MM14 (50-100)
015	Asbestverdachte grond AS3000	mm15 MM15 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.22	<2	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.6	0.7	1.2	1.7	1.0

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen asbest	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4396 - 1	Rapportagedatum	01-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asbestverdachte grond AS3000	mm16 MM16 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	016
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
aangeleverd materiaal grond	kg		9.28
totaal gewicht na drogen	g		7229
droge stof	gew.-%		77.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen asbest	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4396 - 1	Rapportagedatum	01-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asbestverdachte grond AS3000	mm16 MM16 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	016
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen asbest	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4396 - 1	Rapportagedatum	01-08-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal grond	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1573379	18-07-2017	17-07-2017	ALC291
002	E1573380	18-07-2017	17-07-2017	ALC291
003	E1573382	18-07-2017	17-07-2017	ALC291
004	E1573381	18-07-2017	17-07-2017	ALC291
005	E1573373	18-07-2017	17-07-2017	ALC291
006	E1573372	18-07-2017	17-07-2017	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen asbest	Orderdatum	19-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	19-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 4396 - 1	Rapportagedatum	01-08-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	E1573374	18-07-2017	17-07-2017	ALC291
008	E1573375	18-07-2017	17-07-2017	ALC291
009	E1573377	18-07-2017	17-07-2017	ALC291
010	E1573376	18-07-2017	17-07-2017	ALC291
011	E1573384	18-07-2017	18-07-2017	ALC291
012	E1573383	18-07-2017	18-07-2017	ALC291
013	E1573386	18-07-2017	18-07-2017	ALC291
014	E1573385	18-07-2017	18-07-2017	ALC291
015	E1573391	18-07-2017	18-07-2017	ALC291
016	E1573390	18-07-2017	18-07-2017	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-001	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771
Monsteromschrijving:	mm01		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9674	g
totaal gewicht voor drogen	11473	g
droge stof	84.3	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	43	100														
4-8	204	100														
2-4	170	100														
1-2	177	20.3														0.9
0.5-1	429	6.6														0.7
<0.5	8653															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-002	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771

Monsteromschrijving: mm02

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10002	g
totaal gewicht voor drogen	11284	g
droge stof	88.6	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	25	100														
8-16	22	100														
4-8	215	100														
2-4	242	100														
1-2	307	24.3														0.7
0.5-1	671	6.5														0.6
<0.5	8519															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12584396-003
Datum analyse: 01-08-2017
Projectnummer: 17771
Projectnaam: 17771

Monsteromschrijving: mm03

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7975	g
totaal gewicht voor drogen	9807	g
droge stof	81.3	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	45	100														
4-8	264	100														
2-4	241	100														
1-2	168	27.2														0.8
0.5-1	328	7.2														0.7
<0.5	6929															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-004	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771

Monsteromschrijving: mm04

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8442	g
totaal gewicht voor drogen	11284	g
droge stof	74.8	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	2	100														
8-16	93	100														
4-8	199	100														
2-4	142	100														
1-2	97	27.3														0.7
0.5-1	99	5.4														0.9
<0.5	7811															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-005	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771

Monsteromschrijving: mm05

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9085	g
totaal gewicht voor drogen	11442	g
droge stof	79.4	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	1	100														
16-32	1	100														
8-16	58	100														
4-8	284	100														
2-4	177	100														
1-2	172	25.7														0.7
0.5-1	474	5.3														0.9
<0.5	7918															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-006	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771

Monsteromschrijving: mm06

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8137	g
totaal gewicht voor drogen	10188	g
droge stof	79.9	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	38	100														
4-8	302	100														
2-4	192	100														
1-2	142	27.7														0.7
0.5-1	237	6.3														0.8
<0.5	7226															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-007	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771

Monsteromschrijving: mm07

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8167	g
totaal gewicht voor drogen	10478	g
droge stof	77.9	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	154	100														
4-8	469	100														
2-4	364	100														
1-2	196	22.0														1
0.5-1	209	9.3														0.5
<0.5	6776															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-008	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771

Monsteromschrijving: mm08

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7439	g
totaal gewicht voor drogen	9502	g
droge stof	78.3	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	56	100														
4-8	313	100														
2-4	105	100														
1-2	58	25.8														0.9
0.5-1	77	7.1														0.8
<0.5	6831															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-009	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771
Monsteromschrijving:	mm09		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8383	g
totaal gewicht voor drogen	10695	g
droge stof	78.4	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	91	100														
4-8	266	100														
2-4	136	100														
1-2	123	27.0														0.7
0.5-1	196	5.7														0.9
<0.5	7571															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-010	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771

Monsteromschrijving: mm10

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8137	g
totaal gewicht voor drogen	10124	g
droge stof	80.4	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	14	100														
8-16	165	100														
4-8	248	100														
2-4	189	100														
1-2	157	100														
0.5-1	196	7.1														0.7
<0.5	7168															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-011	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771

Monsteromschrijving: mm11

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9588	g
totaal gewicht voor drogen	11539	g
droge stof	83.1	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.22		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.22		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.2	0.15	0.30
berekende bepalingsgrens	0.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.2229	0.1486	0.2972
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.2229		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	3	100														
8-16	16	100														
4-8	160	100														
2-4	134	100	X						Board	1	0.0095		0.223	0.149	0.297	
1-2	144	26.0														0.3
0.5-1	323	5.5														0.3
<0.5	8809															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-012	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771

Monsteromschrijving: mm12

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7034	g
totaal gewicht voor drogen	8316	g
droge stof	84.6	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	28	100														
4-8	72	100														
2-4	82	100														
1-2	106	100														
0.5-1	199	7.9														0.7
<0.5	6546															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-013	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771

Monsteromschrijving: mm13

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9519	g
totaal gewicht voor drogen	11577	g
droge stof	82.2	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	109	100														
4-8	174	100														
2-4	113	100														
1-2	132	28.9														0.6
0.5-1	367	7.1														0.6
<0.5	8624															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12584396-014
Datum analyse: 01-08-2017
Projectnummer: 17771
Projectnaam: 17771

Monsteromschrijving: mm14

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7194	g
totaal gewicht voor drogen	8657	g
droge stof	83.1	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	36	100														
4-8	125	100														
2-4	156	100														
1-2	152	22.8														1.1
0.5-1	230	9.0														0.6
<0.5	6494															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer:	12584396-015	Datum analyse:	01-08-2017
		Projectnummer:	17771
		Projectnaam:	17771

Monsteromschrijving: mm15

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11205	g
totaal gewicht voor drogen	13124	g
droge stof	85.4	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	4	100														
8-16	131	100														
4-8	322	100														
2-4	142	100														
1-2	177	28.4														0.5
0.5-1	452	7.1														0.5
<0.5	9977															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12584396-016
Datum analyse: 01-08-2017
Projectnummer: 17771
Projectnaam: 17771

Monsteromschrijving: mm16

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7229	g
totaal gewicht voor drogen	9284	g
droge stof	77.9	gew.-%

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	9	100														
8-16	133	100														
4-8	150	100														
2-4	109	100														
1-2	104	100														
0.5-1	192	9.1														0.6
<0.5	6532															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen 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 bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage V Analyseresultaten en toetsingskader grondwater

Bijlage V – 1 5.1, 2, e beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Toetsing volgens 5.1, 2, e **module T.13-Beoordelin kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 5.1, 2, e *24)*

Projectcode		17771				17771				17771			
Projectnaam		Meerwaldtplantsoen grondwater algemeen				Meerwaldtplantsoen grondwater algemeen				Meerwaldtplantsoen grondwater algemeen			
Monsteromschrijving		02-1-1				14-1-1				33-1-1			
Monstersoort		Grondwater (AS3000)				Grondwater (AS3000)				Grondwater (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Streefwaarde**				**Overschrijding Streefwaarde**				**Overschrijding Streefwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**	**AR**	**BT**	**BC**	**BI**
METALEN													
arseen	ug/l	9.4	**9.4**	<=S	-	<5	**3.5**	<=S	-	12	**12**	>S	0.04
barium	ug/l	82	**82**	>S	0.06	160	**160**	>S	0.19	120	**120**	>S	0.12
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<=S	-	<0.20	**0.14**	<=S	-	<0.20	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	3.7	**3.7**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	2.9	**2.9**	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-	<2.0	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	8.9	**8.9**	<=S	-	4.6	**4.6**	<=S	-	3.0	**3**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
5.1, 2, e	ug/l	22	**22**	<=S	-	25	**25**	<=S	-	43	**43**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	>S	0.00	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-0.01	<0.2	**0.14**	-	-0.01	<0.2	**0.14**	-	-0.01
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-0.01	<0.2	**0.14**	-	-0.01	<0.2	**0.14**	-	-0.01
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-0.01	<0.2	**0.14**	-	-0.01	<0.2	**0.14**	-	-0.01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
5.1, 2, b **7608-001**			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	
5.1, 2, b **7608-002**			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
5.1, 2, b **7608-003**			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode Monsteromschrijving

5.1, 2, b	*7608-001*	*02-1-1 02 (170-270)*
5.1, 2, b	*7608-002*	*14-1-1 14 (200-300)*
5.1, 2, b	*7608-003*	*33-1-1 33 (150-250)*

Toetsing volgens 5.1, 2, e **module T.13-Beoordelin_ kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 5.1, 2, e *24)*

Projectcode	17771
Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grondwater algemeen
Monsteromschrijving	43-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
arseen	ug/l	450	**450**	>I	8.80
barium	ug/l	160	**160**	>S	0.19
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	16	**16**	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	18	**18**	>S	0.05
molybdeen	ug/l	2.9	**2.9**	<=S	-
nikkel	ug/l	34	**34**	>S	0.32
5.1, 2, e	ug/l	45	**45**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.22	**0.22**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-0.01
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-0.01
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-0.01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
5.1, 2, b **7608-004**			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.85**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
5.1, 2, b *7608-004*	*43-1-1 43 (200-300)*

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*
BI	*ALcontrol berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

5.1, 2, e	*> Interventiewaarde*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
	Klasse A of B (monsterniveau)
Blauw	*> streefwaarde*

Bijlage V – 2 Analysecertificaat grondwateronderzoek

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1, 2, e · Fax: 5.1, 2, e
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Crux Engineering B.V.
5.1, 2, e
Pedro de Medinalaan 3c
1086 XK AMSTERDAM

Uw projectnaam	: Meerwaldtplantsoen grondwater algemeen
Uw projectnummer	: 17771
ALcontrol rapportnummer	: 5.1, 2, b 7608, versienummer: 1

Rotterdam, 31-07-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17771. 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 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,

5.1, 2, e

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

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

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grondwater algemeen	Orderdatum	25-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	25-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 7608 - 1	Rapportagedatum	31-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (170-270)
002	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	33-1-1 33 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	43-1-1 43 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
arseen	µg/l	S	9.4	<5	12	450
barium	µg/l	S	82	160	120	160
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	3.7	<2	2.9	16
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	8.9	4.6	3.0	18
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	2.9
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	34
5.1, 2, e	µg/l	S	22	25	43	45
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.22
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.

5. 5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grondwater algemeen	Orderdatum	25-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	25-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 7608 - 1	Rapportagedatum	31-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (170-270)
002	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	33-1-1 33 (150-250)
004	Grondwater (AS3000)	43-1-1 43 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Crux Engineering B.V.
5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grondwater algemeen	Orderdatum	25-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	25-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 7608 - 1	Rapportagedatum	31-07-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens 5.1, 2, e

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.

5. 5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grondwater algemeen	Orderdatum	25-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	25-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 7608 - 1	Rapportagedatum	31-07-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
5.1, 2, e	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6351592	25-07-2017	24-07-2017	ALC236
001	B1659544	25-07-2017	24-07-2017	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

Crux Engineering B.V.

5.5.1, 2, e

Analyserapport

Projectnaam	Meerwaldtplantsoen grondwater algemeen	Orderdatum	25-07-2017
Projectnummer	17771	Startdatum	25-07-2017
Rapportnummer	5.1, 2, b 7608 - 1	Rapportagedatum	31-07-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1659550	25-07-2017	24-07-2017	ALC204
002	G6351568	25-07-2017	24-07-2017	ALC236
003	G6351562	25-07-2017	24-07-2017	ALC236
003	B1659551	25-07-2017	24-07-2017	ALC204
004	G6351561	25-07-2017	24-07-2017	ALC236
004	B1659557	25-07-2017	24-07-2017	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Bijlage VI Voorlopige T&F klasse bepaling

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: 3T

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	Meerwaldtplantsoen
Werkgever	
Monsternummer	
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	15
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	3T
Bepalende stof(fen)	Arseen
Brandbaarheidklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof	2.00
Lutum	2.00

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Arseen	0.0	450.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Arseen
Concentratie grond	0.0
Interventiewaarde grond	76.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	43.5034
Maximale waarde wonen (grond)	27.0
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	15.4552
Concentratie grondwater	450.0
Interventiewaarde grondwater	60.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Arseen
Voorlopige veiligheidsklasse T	3
Veiligheidsklasse T	3T

Niet vluchtige stof
2.3.6.2 Verontreiniging in grondwater | niet oplosbaar in water --> nT: 3
Max nT tot nu toe: 3
Veroorzakende stoffen: Arseen

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Bijlage VII Veldwerkformulieren

Projectinformatie

Soil Select bv

Algemene projectgegevens

Aanmelddatum:

Projectnr. CRUX	: 17771	Projectnaam:	Meerwaldtplantsoen		
Projectnr. Opdrachtgever	:	Datum uitvoering:	maandag 17 juli 2017	tijdstip:	
Adres locatie	: Burgemeester Fockstraat eo, Amsterdam				
Opdrachtgever	: CRUX				
Projectleider	: P. Venhuis	Tel :			
Veldmedewerker(s)	:	Tel :			

Doel onderzoek: vaststellen algemene kwaliteit bodem+ indicatie hergebruik grond

Werkzaamheden

- [x] boorwerkzaamheden
- [ ] mechanisch boren
- [x] watermonstername
- [ ] waterbodemonderzoek
- [x] asbest veldinspectie
- [ ] partijbemonstering
- [x] asbest monstername
- [ ]

Toestemming betreden terrein

- [ ] ja / melden bij: →
- [x] nee / afspraak maken met: →

Voorbespreking

- [x] nee
- [ ] ja / voorkeur voor datum - tijd →

Werkvergunning vereist

- [x] nee
- [ ] ja →

V&G plan vereist

- [x] nee
- [ ] ja →
  - [ ] door CRUX
  - [ ] door opdr.g
  - [ ] door terr. beh.

  Datum:
  Aanwezigen:
- [ ] onbekend

Zijn er bijzondere kwalificaties vereist

- [ ] BRL SIKB 1000:
- [x] BRL SIKB 2000:
- [ ] anders: →

→
- [ ] VKB protocol 1001
- [x] VKB protocol 2001
- [x] VKB protocol 2002
- [ ] VKB protocol 2003
- [x] VKB protocol 2018

situatietekening en plan van aanpak dient toegevoegd te zijn

Bij calamiteiten bel 112 + PL

Klic-melding

- [ ] n.v.t. / reden
- [x] ja →
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

→
- [ ] vervolg opdracht melding reeds aanwezig
- [x] door CRUX uitgevoerd zie bijlage
- [ ] melden bij kabelbeheerder zie opmerkingen

Archeologisch onderzoek

- [x] n.v.t. / reden
- [ ] ja
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

Beperkingen natuurwetgeving

- [x] n.v.t. / reden
- [ ] ja
- [ ] dient nog uitgevoerd te worden

OPMERKINGEN

Opgesteld door:	Voorgezien veldmedewerker:
Naam: Pepijn Venhuis	Naam: L.L. Twisk
Datum: 3-7-2017	Datum: 17-07-2017
Paraaf:	Paraaf

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Plan van Aanpak

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever
17771	0

Lokatie specifieke omstandigheden bekend

☐ nee ☑ ja

- ☐ Werken op / langs het spoor
- ☐ Werken op / langs de weg
- ☐ Werken in putten/sleuven/besloten ruimtes
- ☐ Werken bij een talud
- ☐ Werken op een asbestverdachte locatie
- ☐ Werken op afgelegen locaties
- ☐ Werken op industrieterrein
- ☑ Geen byzonderheden
- ☐
- ☐

Is de aard van de verontreiniging bekend

☐ nee ☑ ja

☑ ingeschat
☐ vastgesteld

- ☑ PAK
- ☐ naftaleen en/of antraceen
- ☐ benzeen
- ☐ tolueen
- ☐ ethylbenzeen
- ☐ xylenen
- ☐ styreen
- ☐ minerale olie
- ☐ Asbest

- ☑ zware metalen
- ☐ cyanide
- ☐ VOCL
- ☐ PCB's
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

- ☐ Niet vluchtig stoffen
- ☐ Vluchtige stoffen
- ☐ toxische stoffen
- ☐ CMR-stoffen
- ☑ grond ☐ waterbodem ☑ grondwater

- ☑ < industrie / klasse B
- ☐ industrie / klasse B en < I
- ☐ > I ⇨ *grens- en actiewaarde bepalen*

te verwachten toxische stof >I	Bijbehorende grenswaarde	Bijbehorende actiewaarde	Opmerking

Omschrijving van de specifiek te treffen veiligheidsmaatregelen

Kabels en leidingen	Geen specifieke eisen (CRUX kan niet aansprakelijk gehouden worden voor schade aan K&L)
NGE's (niet gespr. explosieven)	Niet van toepassing
Specifieke omstandigheden	Geen specifieke eisen
Veiligheidseisen opdrachtgever	Geen specifieke eisen
Uitgraving met graafmachine	Geen specifieke eisen
Vluchtige stoffen	Niet van toepassing
CMR-stoffen (niet asbest)	Niet van toepassing

Asbest	ja	nee	onbekend
Asbest aangetroffen op locatie	☐	☑	☐
Asbest aangetroffen aan maaiveld ?	☐	☑	☐
Asbest aangetroffen in de bodem ?	☐	☑	☐
Gehalte asbest > 100 mg/kg (gewogen)	☐	☑	☐
Alleen crysotiel ?	☐	☑	☐
Hechtgebonden ?	☐	☑	☐

Te hanteren veiligheidsklasse
☐ basisniveau ☐ plusniveau **onderbouwing**

In te zetten meetinstrumenten

☑ geen ☐ ja

- ☐ Bodemvochtmeter
- ☐ **Totaal Koolwaterstof (CH) meter**
- ☐ PID meter
- ☐ Ex/Ox
- ☐
- ☐

Overal, laarzen en handschoenen zijn persoonlijke beschermingsmiddelen die altijd gebruikt moeten worden. Bij watermonstername altijd spatbril gebruiken

aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen

☑ geen ☐ ja

- ☐ Helm — Bij gevaar van vallende voorwerpen en/of stoten van het hoofd
- ☐ Gehoorbescherming — Bij geluidsniveaus van 85 dB(A) en hoger
- ☐
- ☐

Te gebruike adembescherming

☑ geen ☐ ja

- ☐ Halfgelaat — Stoffilter ☐ P1 ☐ P2 ☐ P3
- ☐ Volgelaat — Actief kool ☐ A ☐ B ☐ E ☐ K ☐ Hg ☐ CO ☐ R
- ☐ Aanblaasunit
- ☐
- ☐

Noodnummers 112

Intern calamiteiten-nummer locatie:

Overige specifieke veiligheidsinformatie(verzamelplaats, BHV'er):

Opgesteld door:		**Voorgezien veldmedewerker:**	
Naam:	Pepijn Venhuis	Naam:	L.L. Thijssen
Datum:	3-7-2017	Datum:	17-07-2017
Paraaf:		Paraaf	5.1, 2, e

Booropdracht Grond

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
17771	0	VKB 2001

Maken foto's	☐ nee	☑ ja		
Aanwezigheid puin in bodem	☐ nee	☐ ja	☑ mogelijk	
Gebruik ramguts	☐ nee	☐ ja	☑ onbekend	
Beton-/asfaltboringen	☐ nee	☑ ja	☐ onbekend	

Boormethode: naar eigen inzicht

Ongeroerde monstername: ☑ nee* ☐ ja — ☐ 40 mm steekbus ☐ 69 mm steekbus ☐ anders

Inmeten boringen (dgps: xyz)	☐ nee	☑ ja	☐ t.o.v. vast punt	☐ waterpassen t.o.v. NAP	☑ GPS (RD)	
Inmeten peilbuizen (dgps: xyz)	☐ nee	☑ ja	☐ t.o.v. vast punt	☐ waterpassen t.o.v. NAP	☑ GPS (RD)	

Digitale aanlevering:

Laboratorium: Alcontrol — Debiteurnummer: 107364

Boring (aantal)	Diepte m-mv	Monstername traject m-mv		Opmerkingen
25	0,5	alles		alle gecombineerd met proefgat
15	1,5	alles		alle gecombineerd met proefgat

Peilbuis (aantal)	Filtertraject m-mv		Materiaal en bin. diameter	Afwerking	Opmerkingen
4	NEN		HDPE 2,5 cm		boring doorzetten tot 3,0 m-mv
					alle combineren met proefgat

Opmerkingen met betrekking tot uitvoering:

LET OP: Gebruik je PBM's !!

* Bij zintuiglijk aantreffen van vluchtige / mobiele stoffen PL bellen en steekbusmonster nemen

Eveneens 16 mengmonsters samenstellen van de grond (2018).

Watermonstername

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
17771	0	VKB 2002

Aantal peilbuizen: 4 Gemiddelde grondwaterstand m-mv:

Peilbuizen / nr.	Diepte filter m-mv		veld filtratie	Analyse (monsterverpakking)
	van	tot		
02	170	270	☑	NEN
14	200	300	☑	NEN
33	150	250	☑	NEN
43	200	300	☑	NEN
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	
			☐	

Naam Laboratorium		Debiteurnummer	

Aanvullende metingen (pH, EC, Stijghoogte zijn standaard)

	Ja	nee	Opmerking / welke peilbuis
Zuurstofmeting mg/L	☐	☑	
Redoxmeting mv	☐	☑	
Drijflaagmeting	☐	☑	
Hooghoudtmeting	☐	☑	

Aandachtspunten:

Voorpompen	Beëindigen voorpompen	Debiet monsterneming	Filtratie monsters	Slechtlopende peilbuis
- debiet verplicht laag (tussen 100 - 500 ml/min) - maximale waterdaling in peilbuis is 50 cm	- stabiele EGV en 5 x inhoud filterdeel verwijderd - EGV en O2 stabiel - 3 x natte peilbuisinhoud verwijderd - noteer troebelheid	- debiet max 500 ml/min - vluchtige stoffen 100 - 200 ml/min	- anorganische stoffen filtreren - overige stoffen niet filtreren	- noteer of peilbuis slechtlopend is. Slechtlopend = grondwaterstandsdaling > 50 cm bij debiet 100 ml/min

Opmerking:

Bij gebruik standaard peilbuis (HDPE, Ø 2,5 cm) afgewerkt conform NEN (0,5 m-gws me 1 m filter) dient 2,5 liter afgepompd te worden (= 3 x inhoud)

Let op aandachtspunten bemonstering en check eventueel de NEN 5744:2011

Asbestonderzoek

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
17771	0	VKB 2018

Monsternemingsplan

Protocol	☑ NEN 5707	☐ NEN 5897	☐ overig				
Veldinspectie	☐ Nee	☑ globaal	☐ conform raster				
Oppervlakte (m2)		Aantal RE		bedekking %		Type	
vegetatie verwijderen	☑ Nee	☐ ja	☐ nvt				

Aantal RE's tbv monstername							
Uitvoeringswijze monstername	☐ handmatig	☐ machinaal					

Afmetingen gat/sleuf (cm)	aantal	codering	RE	monstername				
☑ 30x30x50	44			☐ nee	☐ per gat/sleuf	☑ in mengmonster		
☐ 50x50x50				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☐ in mengmonster		
☐ 30x200 tot einde verhardingslaag				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☐ in mengmonster		
☐				☐ nee	☐ per gat/sleuf	☐ in mengmonster		

Aantal boringen tot 2 m -mv

Mengmonsters samenstellen	codering	sleuven en gaten	Opmerking
		zie bijlage	

Opmerkingen:

Bij aanwezigheid van (sterk) puinhoudende grond (anders dan funderingsmateriaal) graag bellen!

Opmerkingen met betrekking tot uitvoering:

Bij bijzonderheden bellen met projectleider (onderzoek bodem met puin > 20 %, afwijkingen ten opzichte van historische gegevens). Bij afwijking aard of hoeveelheid asbest tevens contact opnemen met asbestdeskundige

Veldverslag, inspectieformulier en sleufstaten volledig invullen !

Checklist verplicht materiaal

	Spade		Folie
	Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		Hark

Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)

	Schouwbak
	Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter
	Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
	Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
	Meetlint
	Meetwiel
	Piketpaaltjes
	Landmeetapparatuur
	Markeerlint
	Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters
	Hersluitbare plastic zakken
	Afsluitbare emmers
	Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
	Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (circa 1% nauwkeurigheid)

Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst de noodzaak)

	Afspoelbare- of wegwerpoveralls		Volgelaatsmasker
	Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen		Asbest decontaminatie-unit
	Veiligheidshelm		Plakband
	P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"

Veldverslag

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocollen
17771	0	VKB 2001 + 2002

Uitvoeringsdatum (van / tot):

Adres locatie: Burgemeester Fockstraat eo, Amsterdam

Opdrachtgever: CRUX

Projectteam

Projectleider CRUX	P. Venhuis	paraaf (PL):	
Ervaren veldmedewerker	0 L.L. Thijssen	paraaf (VM):	
veldmedewerker		paraaf (VM):	
veldmedewerker		paraaf (VM):	

Contact met de opdrachtgever (datum, met wie, waarover wat is de afspraak)

Opmerkingen inzake VCA aspecten werk

		Ja	Nee	Nvt	Opmerkingen / Acties / Afwijking
1	Was de situatie op locatie, zoals beschreven in de opdracht	☒	☐	☐	
2	Is de aan- en afmelding goed verlopen	☐	☐	☒	
3	Zijn er wijzigingen in de opdracht opgetreden, zo ja benoemen	☐	☒	☐	
4	Asbest aangetroffen op maaiveld/bodem en teruggekoppeld aan PL	☐	☒	☐	
5	Opdracht afgerond	☒	☐	☐	
6	Inmeting en tekening goed leesbaar	☐	☐	☒	
7	Is de vereiste VGM-instructie gegeven aan de veldwerkers	☒	☐	☐	
8	Hebben zich onveilige situatie's voorgedaan	☐	☒	☐	* ongevallen registratieform. Invullen
9	Waterpassing volledig gecontroleerd	☐	☐	☒	
10	Foto's genomen en geregistreerd	☒	☐	☐	
11	Was het betonwerk goed uitgevoerd (diameter, waterstofzuiger)	☐	☐	☒	diameter:
12	Tekening aangepast / aangevuld (noordpeil/schaal/boorpunten). Denk aan maaiveldverschillen, tanks en leidingen, verhardingen, opstallen, overige obstakels en slootpeil etc	☐	☐	☒	intekenen asbestgaten en sleuven, boorpunten ingemeten?
13	Is elke gestaakte boring op tekening & Psion aangegeven	☒	☐	☐	
14	Boorstaten gecontroleerd (op papier of digitaal)	☒	☐	☐	afwijkende diameter peilbuis tov veldwerkformulier noteren
15	Boormangerinvoer volledig gecontroleerd (peibuisgegevens enz.)	☒	☐	☐	noteren filterstelling, filtergrind en bentoniet in PSION, afwijking diameter peilbuis?
16	Zijn de peilbuizen goed afgewerkt	☒	☐	☐	
17	Hoeveel werkwater is gebruikt en wat is de Ec waarde	☐	☐	☒	Ec-waarde: Liter: (standaard 2,5 liter bij HDPE, Ø 2,5 cm)
18	Alle gegevens tav de watermonstername genoteerd	☐	☐	☐	PH, Ec, doorstroming, troebelheid, afgepompde hoeveelheid en gws
19	Werkten meetinstrumenten naar behoren?	☐	☐	☐	
20	Was er overtollig grond	☒	☐	☐	Overtollig grond is: verwerkt in terrein / meegenomen
21	Zijn de monsters binnen 24 uur geleverd aan het aangegeven lab	☒	☐	☐	
22	Veldwerker onpartijdig van opdrachtgever	☒	☐	☐	
23	Heeft tijdens het veldwerk beinvloeding van het veldwerk door derden plaatsgevonden	☐	☒	☐	
24	Werkmateriaal en electrodes schoongemaakt, zo nee reden:	☒	☐	☐	
25	Is er advies voor een eventueel vervolgonderzoek en waarom? 1. Gebruik extra gereedeschap 2. Gebruik ander materieel i.v.m. slechte terreinomstandigheden 3. Toestemming beter regelen (met) 4. Anders	☐	☐	☒	
26	Wachturen / oorzaak	☐	☐	☒	

Bestede tijd

Reistijd (uren):

Veldwerk (uren):

Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

- ☐ volgens VKB-protocol 1001 zijn uitgevoerd
- ☒ volgens VKB-protocol 2001 zijn uitgevoerd
- ☐ volgens VKB-protocol 2002 zijn uitgevoerd
- ☐ volgens VKB-protocol 2003 zijn uitgevoerd
- ☐ niet conform de VKB-protocollen zijn uitgevoerd

Afwijkingen / motivatie:

Indien is afgeweken van de BRL 2000 / 1000 het volgende vermelden:

de motivatie van de afwijking

een inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed van het afwijken op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens;

een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt

Veldverslag asbest

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
17771	0	VKB 2018

Uitvoeringsdatum (van / tot):			
Adres locatie:	Burgemeester Fockstraat eo, Amsterdam		
Opdrachtgever:	CRUX		
Projectteam			
Projectleider CRUX	P. Venhuis	paraaf (PL):	
Ervaren veldmedewerker	[illegible]	paraaf (VM):	
veldmedewerker		paraaf (VM):	
veldmedewerker		paraaf (VM):	

Contact met de opdrachtgever (datum, met wie, waarover wat is de afspraak)

Opmerkingen inzake VCA aspecten werk

Locatiegegevens

1. locatie ingedeeld in deelgebieden	Ja ☒ Nee ☐
2. zo ja, Ingedeeld o.b.v. welke criteria	Conform Locatieplan, mengmonsters

Omstandigheden visuele inspectie

1. Neerslag?	< 10 mm ☒	> 10 mm ☐	regen ☐	hagel ☐	sneeuw ☐		
2. Tijdstip	o.d. : 00	Uur	voor ☒	na ☐	zonsondergang		
3. Zicht?	< 50 meter ☐	> 50 meter ☒					
4. Bedekking maaiveld? vegetatie, waterplassen	< 25% ☐	> 25 % ☒	Anders nl:				
5. Vegetatie verwijderd?	ja ☐	nee ☒	nvt ☐				
6. Bedekkingsgraad na verwijdering?	< 25% / > 25 %						

Resultaten visuele inspectie en/of materiaal uit sleuf, gat en/of boring

asbest type 1	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 2	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 3	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 4	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 5	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		
asbest type 6	totaal	gram	type	vermoed. herkomst	
	monstercode		overgedragen aan lab op		

Resultaten overige veldwerkzaamheden

proefvlakken/rasters	afmetingen vermelden op aparte tekening
gaten	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
sleuven	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
boringen	boordiepte en boordiameter vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
	gewicht van het grondmonster en gewicht van de afgezeefde grove fractie opnemen in onderstaand tabel
	plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op kaart

Veldverslag asbest

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
17771	0	VKB 2018

Grondmonsters

Locatie	asbestverdacht materiaal	Massa voor het zeven	Massa na het zeven (kg)	Barcode	Monsteromschr.
MM01	ja / nee	12,8	12,8	Zie +1	Zand
MM02	ja / nee	13,1	13,1		"
MM03	ja / nee	12,7	12,7		"
MM04	ja / nee	13,0	13,0		"
MM05	ja / nee	13,2	13,2		"
MM06	ja / nee	13,3	13,3		"
MM07	ja / nee	12,6	12,6		"

Duur werkzaamheden (in minuten)	
Aanwezige medewerkers (namen)	L.L. T Lijssa, M McHugh, D.v Konijnenburg, F Westra
Geraadpleegde asbestdeskundige	P. Vanhuis
Getroffen maatregelen	standaard ☐ asbestcondities ☐ uitgebreide decontaminatie ☐ adembescherming ☐ nathouden ☐

Bestede tijd Reistijd (uren)

Veldwerk (uren)

Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

☒ volgens VKB-protocol 2018 is uitgevoerd ☐ niet conform de VKB-protocol 2018 is uitgevoerd

☒ volgens NEN 5707 is uitgevoerd ☐ niet conform de NEN 5707 is uitgevoerd

Afwijkingen / motivatie:

indien is afgeweken van de BRL 2000 het volgende vermelden:

de motivatie van de afwijking;

een inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed van het afwijken

op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens;

een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Veldverslag asbest

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
17771	0	VKB 2018

Grondmonsters

Locatie	asbestverdacht materiaal	Massa voor het zeven	Massa na het zeven (kg)	Barcode	Monsteromschr.
MM 08	ja / nee	12,6	12,6	Zie Ti	Zand
MM 09	ja / nee	12,8	12,8		"
MM 10	ja / nee	13,2	13,2		"
MM 11	ja / nee	13,3	13,3		"
MM 12	ja / nee	13,1	13,1		"
MM 13	ja / nee	12,9	12,9		"
MM 14	ja / nee	13,0	13,0		"

Duur werkzaamheden (in minuten)	
Aanwezige medewerkers (namen)	L.L. Tijssen, M. McHugh, Dv. Koningenburg, M. van Dick
Geraadpleegde asbestdeskundige	P. Verhuist
Getroffen maatregelen	standaard ☐ asbestcondities ☐ uitgebreide decontaminatie ☐ adembescherming ☐ nathouden ☐
Bestede tijd	Reistijd (uren)
	Veldwerk (uren)

Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

- ☒ volgens VKB-protocol 2018 is uitgevoerd
- ☒ volgens NEN 5707 is uitgevoerd
- ☐ niet conform de VKB-protocol 2018 is uitgevoerd
- ☐ niet conform de NEN 5707 is uitgevoerd

Afwijkingen / motivatie:

Indien is afgeweken van de BRL 2000 het volgende vermelden:

de motivatie van de afwijking,

een inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed van het afwijken

op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens,

een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Veldverslag asbest

Soil Select bv

Projectnr. CRUX	Projectnr. Opdrachtgever	Protocol
17771	0	VKB 2018

Grondmonsters

Locatie	asbestverdacht materiaal	Massa voor het zeven	Massa na het zeven (kg)	Barcode	Monsteromschr.
MM15	ja / (nee)	13,0	13,0	ZicTi	Zand
MM16	ja / (nee)	12,6	12,6		Zand,
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				
	ja / nee				

Duur werkzaamheden (in minuten)	
Aanwezige medewerkers (namen)	LL. Thissa, M. McHugh, F. Lastra
Geraadpleegde asbestdeskundige	D Verhijs
Getroffen maatregelen	standaard ☐ asbestcondities ☐ uitgebreide decontaminatie ☐ adembescherming ☐ nathouden ☐

Bestede tijd		
	Reistijd (uren)	
	Veldwerk (uren)	

Hierbij melden wij u dat de uitgevoerde werkzaamheden:

- ☒ volgens VKB-protocol 2018 is uitgevoerd
- ☒ volgens NEN 5707 is uitgevoerd
- ☐ niet conform de VKB-protocol 2018 is uitgevoerd
- ☐ niet conform de NEN 5707 is uitgevoerd

Afwijkingen / motivatie:

Indien is afgeweken van de BRL 2000 het volgende vermelden:

de motivatie van de afwijking,

een inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed van het afwijken

op de interpretatiemogelijkheden van de onderzoeksgegevens;

een inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Samenstelling mengmonsters asbest

1) BG 01 t/m 07 (0,0-0,5 m-mv)
2) OG 01 t/m 07 (0,5-1,0 m-mv)
3) BG 08 t/m 12 (0,0-0,5 m-mv)
4) OG 08 t/m 12 (0,5-1,0 m-mv)
5) BG 13 t/m 17 (0,0-0,5 m-mv)
6) OG 13 t/m 17 (0,5-1,0 m-mv)
7) BG 18 t/m 23 (0,0-0,5 m-mv)
8) OG 18 t/m 23 (0,5-1,0 m-mv)
9) BG 24 t/m 27 (0,0-0,5 m-mv)
10) OG 24 t/m 27 (0,5-1,0 m-mv)
11) BG 28 t/m 32 (0,0-0,5 m-mv)
12) OG 28 t/m 32 (0,5-1,0 m-mv)
13) BG 33 t/m 36 (0,0-0,5 m-mv)
14) OG 33 t/m 36 (0,5-1,0 m-mv)
15) BG 37 t/m 44 (0,0-0,5 m-mv)
16) OG 37 t/m 44 (0,5-1,0 m-mv)