

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Oost Kinderdijk 137-143 + 187a te
Alblasserdam





TITELBLAD

Projectnaam | Oost Kinderdijk 137-143 + 187a te
Alblasserdam
Projectnummer | MT-18649

Opdrachtgever | SAB
Adres | Frombergdwarsstraat 54
Postcode en plaats | 6814 DZ te Arnhem

Versienummer | 1
Status | Definitief
Datum | 26 februari 2019

Vestiging | Groenlo
Opsteller | Dhr. J. Nijenhuis

Paraaf

Autorisatie | Dhr. A.W. Ursinus

Paraaf



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer.....	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie.....	5
2.4	Asbest.....	6
2.5	Voorgaande onderzoeken	6
2.6	Geohydrologie.....	6
2.7	Locatie inspectie	7
2.8	Conclusie vooronderzoek.....	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Verkennd bodemonderzoek	8
3.2	Verkennd asbestonderzoek	8
4.	RESULTATEN	9
4.1	Visuele inspectie maaiveld	9
4.2	Uitvoering veldwerk.....	9
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	10
4.4	Interpretatie analyseresultaten verkennd bodemonderzoek	11
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennd asbestonderzoek	12
5.	CONCLUSIE.....	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Conclusie en aanbevelingen.....	13

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van SAB heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Oost Kinderdijk 137-143 + 187a te Alblasserdam (gemeente Alblasserdam).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en aanvraag omgevingsvergunning deel bouwen. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Soil Select bv conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Soil Select bv is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium SYNLAB Analytics & Services B.V. te Hoogvliet.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5707 (*NEN5707+C1:2016 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze normen, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Soil Select bv en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, de heer D. van Konijnenberg.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie
- informatie van voorgaand onderzoek

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Oost Kinderdijk 137-143 + 187a te Alblasserdam (gemeente Alblasserdam). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Alblasserdam, sectie C, nummer(s) 242, 1746, 2251, 4282 en 4283. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 12570 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van Alblasserdam aan de rivier "De Noord". De onderzoekslocatie is in de huidige situatie deels bebouwd met kassen en een aantal woningen. De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op het perceel te realiseren.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website *topotijdreis.nl*

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1890 bebouwd is geraakt.



Figuur 2: Historische kaart 1870



Figuur 3: Historische kaart 1920



Figuur 4: Historische kaart 1970



Figuur 5: Historische kaart 2017



Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn. Het betreft de verdachte activiteit glastuinbouw en reeds uitgevoerde onderzoeken.



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Op de locatie zijn kassen aanwezig. Bij het bouwen van kassen is vaak gebruik gemaakt van asbesthoudende beglazingskit.

Derhalve is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten).

2.5 Voorgaande onderzoeken

In 1993 is door MH Nederland een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: P93.086. De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek geven aan dat de activiteiten voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

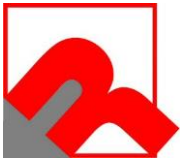
In 1995 is door IGN een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. Het gebruikte projectnummer is niet bekend. Geadviseerd werd een nader onderzoek uit te voeren om de omvang en ernst van de verontreiniging te bepalen.

Beide onderzoeken zijn niet in ons bezit.

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 1,75 m -NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 2,25$ m -NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,50$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting niet eenduidig is aan te geven aangezien het een poldergebied betreft. Het grondwater is zeer waarschijnlijk onderhevig aan invloeden van buitenaf, De Noord stroomt er namelijk direct langs.



2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en tegels. Het terrein is niet opgehoogd.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Aangezien een deel van het terrein in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard/kassencomplex is de bovengrond verdacht op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De onderzoekslocatie kan derhalve op basis van het vooronderzoek als verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd. De onderzoekslocatie is eveneens verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Een deel van de onderzoekslocatie kan, vanwege het voormalige gebruik als boomgaard, op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd. Het overig terrein is onverdacht. Toch wordt de gehele locatie conform de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' onderzocht. Hierbij wordt de bovengrond aanvullend onderzocht op OCB. Op deze wijze wordt een representatief beeld verkregen van de bodemkwaliteit.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
16 tot ± 0,5 m-mv 5 tot ± 2,0 m-mv	2	3 Standaardpakket grond + OCB 2 Standaardpakket grond	2 Standaardpakket grondwater

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

3.2 Verkennend asbestonderzoek

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
21 (0,3m*0,3m*0,5m-mv)	5	5 Asbest in grond (NEN 5707)

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest



4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Regen
Type grond	Zand, klei en veen
Conditie maaiveld	Vochtig Los en vastgereden matige vegetatie
Inspectie-efficiëntie	90%-100% deels 50%-70% deels
Beperkingen van de inspectie	Ja verharding
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 en 17 januari 2019 en op 24 januari 2019 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeeffractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond wisselend uit donkergrijs, matig zandige klei en donker roodbruin veen. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
22	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
23	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
26	0,50	0,07 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
27	0,50	0,07 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
28	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, matig wortelhoudend
29	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, matig wortelhoudend
30	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, matig wortelhoudend
36	3,00	0,50 - 1,50	Klei	matig betonhoudend, sterk baksteenhoudend
37	2,00	0,15 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend
		0,50 - 0,80	Klei	matig baksteenhoudend, matig betonhoudend

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
02	1,00 - 2,00	0,48	6,8	1250	9,78
36	2,00 - 3,00	1,31	7,5	1120	7,54

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.



4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)			
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM01	01 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50) + 08 (0,00 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50) + 12 (0,00 - 0,50) + 13 (0,00 - 0,50) + 16 (0,00 - 0,50) + 17 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM02	02 (0,00 - 0,50) + 03 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,50) + 07 (0,00 - 0,50) + 18 (0,00 - 0,50) + 19 (0,00 - 0,50) + 20 (0,00 - 0,50) + 21 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM03	01 (0,50 - 1,00) + 02 (0,50 - 1,00) + 03 (1,00 - 1,50) + 05 (1,00 - 1,50) + 07 (1,00 - 1,50)	0,50 - 1,50	Standaard pakket incl LUOS
MM04	22 (0,00 - 0,50) + 23 (0,00 - 0,50) + 28 (0,00 - 0,50) + 29 (0,00 - 0,50) + 30 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM05	24 (0,00 - 0,50) + 25 (0,00 - 0,50) + 31 (0,00 - 0,50) + 32 (0,00 - 0,50) + 33 (0,00 - 0,50) + 34 (0,00 - 0,50) + 35 (0,00 - 0,50) + 36 (0,00 - 0,50) + 38 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM06	26 (0,07 - 0,50) + 27 (0,07 - 0,50)	0,07 - 0,50	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
MM07	22 (0,50 - 1,00) + 23 (0,50 - 1,00) + 24 (0,50 - 1,00) + 36 (1,50 - 2,00) + 37 (0,80 - 1,30)	0,50 - 2,00	Standaard pakket incl LUOS
36-2	36 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Standaard pakket incl LUOS
37-3	37 (0,15 - 0,50)	0,15 - 0,50	Std pakket bodem (nw) incl luos + OCB
Grondwatermonster(s)			
02-1-1	-	1,00 - 2,00	Standaardpakket grondwater
36-1-1	-	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater
Verkennend asbestonderzoek (NEN 5707)			
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
AMM02-1	Gat 11-14	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
AMM03-1	Gat 04, 05 + 15-17	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
AMM04-1	Gat 03, 07, 18 + 19	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
AMM06-1	Gat 22, 23, 28 + 29	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
AMM07-1	Gat 24, 30-32 + 38	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
AMM08-1	Gat 26, 27 + 37	0,07 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
AMM09-1	Gat 25 + 33-36	0,00 - 0,50	Asbest Grond NEN5898 2016
AMM10-1	Gat 36 + 37	0,50 - 1,50	Asbest Puin NEN5898 2016

Motivatie:

MM01, MM02 en MM05 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de zintuiglijk schone bovengrond.

MM03 en MM07 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

MM04 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond met zintuiglijke bijmenging van resten baksteen.

MM06 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond met zintuiglijke zwakke bijmenging van baksteen.

36-02 wordt separaat geanalyseerd in verband met de sterke bijmenging van baksteen.

37-03 wordt separaat geanalyseerd in verband met matige bijmenging van baksteen.

ASMM02 t/m ASMM04 en ASMM06 t/m ASMM09 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

ASMM10 is samengesteld uit de individuele puinmonsters van de ondergrond.



4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

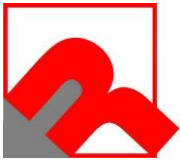
In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	Zink + Molybdeen + Cadmium + Kwik + Lood + PAK + Chlooraan (cis + trans) + Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	-	Klasse industrie
MM02	0,00 - 0,50	Nikkel + Koper + Zink + Molybdeen + Cadmium + Kwik + Organochloorhoud. Bestrijdingsm + PAK + Hexachloorbenzeen + DDD + Chlooraan (cis + trans) + Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	Lood	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM03	0,50 - 1,50	Kobalt + Nikkel + Molybdeen + Kwik + Lood	-	-	Klasse industrie
MM04	0,00 - 0,50	Koper + Zink + Kwik + Lood + PAK + Hexachloorbenzeen (HCB) + Chlooraan (cis + trans) + Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	-	Klasse industrie
MM05	0,00 - 0,50	Kobalt + Nikkel + Koper + Molybdeen + Cadmium + Kwik + PAK + Heptachloorepoxide + Chlooraan (cis + trans) + Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) +	Lood Zink	-	Klasse industrie
MM06	0,07 - 0,50	Koper + Zink + Cadmium + Kwik + Lood + PAK + Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	-	Klasse industrie
MM07	0,50 - 2,00	Kwik + Lood	-	-	Klasse wonen
36-2	0,50 - 1,00	Kobalt + Nikkel + Koper + Zink + Cadmium + Kwik + PAK	Zink	Lood	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
37-3	0,15 - 0,50	Minerale olie + Kobalt + Nikkel + Koper Zink + Cadmium + Kwik + PAK	Lood	-	Klasse industrie
Grondwatermonster(s)					
02-1-1	1,00 - 2,00	Barium	-	-	N.v.t.
36-1-1	2,00 - 3,00	Barium + Molybdeen	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:		Betekenis van de afkortingen BBK:			
S = streefwaarde		AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde			
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)		Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen)			
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)		Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)			
I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)		NT= niet toepasbaar			
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens					

Toelichting:

Het is bekend dat in de grond en in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden. De gehalten aangetroffen boven tussen- en interventiewaarde zijn echter dusdanig hoog dat ze nader onderzocht dienen te worden.

De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestanddelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.



PCB's werden onder andere toegepast als isolatievloeistof in transformatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof en weekmaker in kunststoffen. Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bron aanwezig of aanwezig geweest die een dergelijke verontreiniging met PCB's veroorzaakt kan hebben.

De licht verhoogde gehalten Chloordaan, Drins, DDD, Heptachloorepoxide, organochloorbestrijdingsmiddelen en Hexachloorbenzeen zijn zeer waarschijnlijk te relateren aan de in het kassencomplex gebruikte bestrijdingsmiddelen

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bronlocatie aanwezig of aanwezig geweest, die een dergelijke verontreiniging met minerale olie in de grond veroorzaakt kan hebben. Mogelijk is de verontreiniging afkomstig van een bron elders.

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8.

Bij het asbestonderzoek zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als in de fijne fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van SAB heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Oost Kinderdijk 137-143 + 187a te Alblasserdam (gemeente Alblasserdam). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en aanvraag omgevingsvergunning deel bouwen.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De aangetroffen matig verhoogde gehalten in de grond aan lood en zink overschrijden de waarde voor nader onderzoek.
- De aangetroffen sterk verhoogde gehalten in de grond aan lood overschrijd de waarde voor nader onderzoek.
- Op basis van de indicatieve toetsing aan de BBK is slechts 1 ondergrondmonster geschikt voor de toepassing Wonen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt verworpen.
- Bij het asbestonderzoek zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In zowel de grove als in de fijne fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen.
- De hypothese voor het asbestonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd” wordt verworpen.

Op basis van de respectievelijk matig en sterk verhoogde gehalten zink en lood welke zijn aangetroffen in de ondergrond ter plaatse van boring 36, dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aard en omvang van de verontreiniging.

Op basis van het matig verhoogde gehalte lood welke is aangetroffen in de bovengrond ter plaatse van boring 37, dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aard en omvang van de verontreiniging.

Op bovenstaande verontreinigde plekken dient bepaald te worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ verontreinigde grond). Dit betekent dat de verontreiniging in zowel het horizontale als in het verticale vlak afgeperkt dient te worden middels een aantal aanvullende boringen. Indien blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, zal bepaald dienen te worden of er sprake is van een spoedeisend geval. Op basis hiervan kan worden bepaald of eventuele saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn.

Op basis van het matig verhoogde gehalte lood welke is aangetroffen in de bovengrond ter plaatse van MM02, dient een uitsplitsing uitgevoerd te worden om te bepalen bij welke boring(en) het probleem ligt. De monsters uit dit mengmonster dienen hiervoor opnieuw bemonsterd en separaat geanalyseerd te worden.

Op basis van de matig verhoogde gehalten lood en zink welke zijn aangetroffen in de bovengrond ter plaatse van MM05, dient een uitsplitsing uitgevoerd te worden om te bepalen bij welke boring(en) het probleem ligt. De monsters uit dit mengmonster dienen hiervoor opnieuw bemonsterd en separaat geanalyseerd te worden.

Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart	A4
Bodemonderzoek Oost Kinderdijk 137-143 en 187a Alblasserdam	SCHAAL: 1:25.000
PROJECTNUMMER: 18649	GETEKEND: JWJ
	DATUM: 18-12-2018
	BIJLAGE: 1

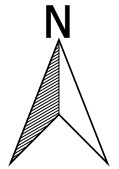


BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



228



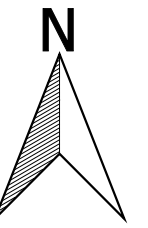
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Alblasserdam
Sectie:	C
Perceel:	242, 1746, 2251, 4282 en 4283

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek Oost Kinderdijk 137-143 en 187a Alblasserdam		SCHAAL: 1:1.500
PROJECTNUMMER: 18649		GETEKEND: JNI
		DATUM: 18-12-2018
		BIJLAGE: 2









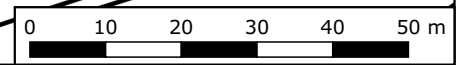
BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

-  Bebouwing
-  Locatiegrens
-  Toekomstige bebouwing
-  Peilbuis
-  Asbestgat + boring tot 0,5 m-mv
-  Asbestgat + boring tot 2,0 m-mv



Situatietekening met monsternamepunten		A3
Bodemonderzoek Oost Kinderdijk 137-143 + 187a Alblasserdam		SCHAAL: 1:1.000
PROJECTNUMMER: 18649		GETEKEND: JNI
		DATUM: 26-2-2019
		BIJLAGE: 3



BIJLAGE 4

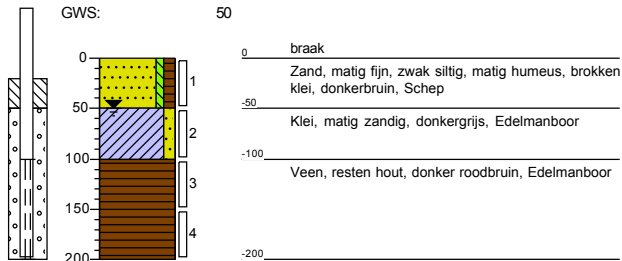
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

Datum: 7-1-2019

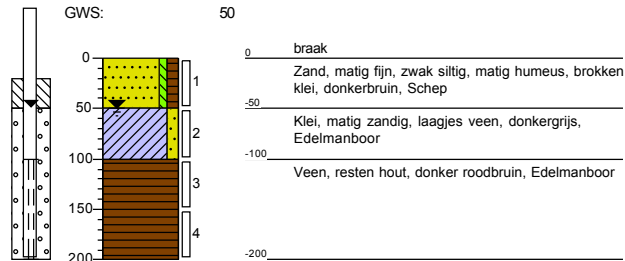
GWS: 50



Boring: 02

Datum: 7-1-2019

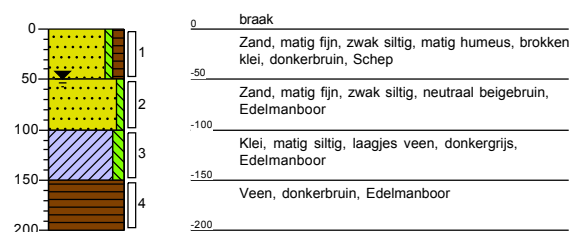
GWS: 50



Boring: 03

Datum: 7-1-2019

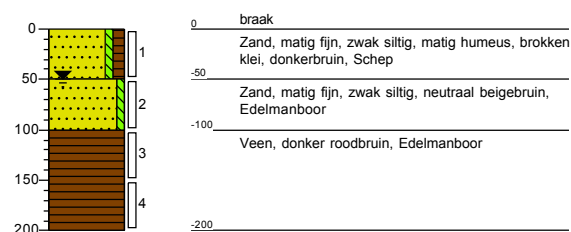
GWS: 50



Boring: 04

Datum: 7-1-2019

GWS: 50

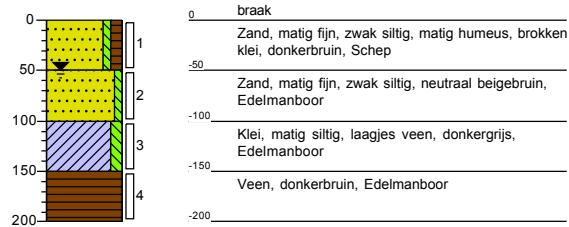




Boring: 05

Datum: 7-1-2019

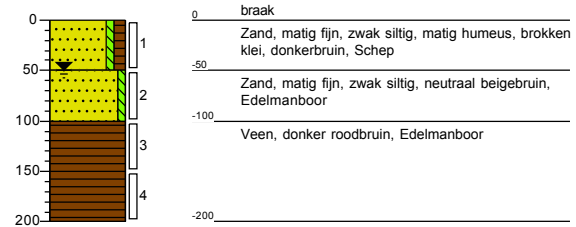
GWS: 50



Boring: 06

Datum: 7-1-2019

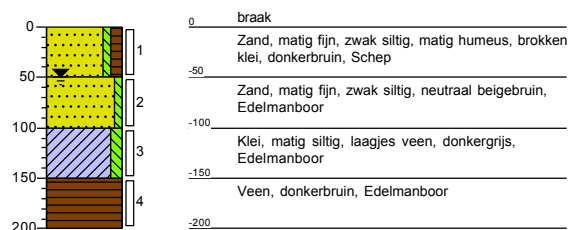
GWS: 50



Boring: 07

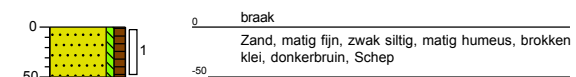
Datum: 7-1-2019

GWS: 50



Boring: 08

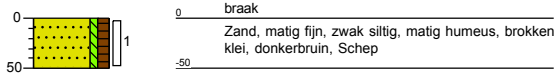
Datum: 7-1-2019





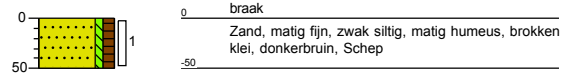
Boring: 09

Datum: 7-1-2019



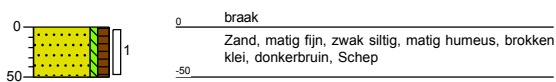
Boring: 10

Datum: 7-1-2019



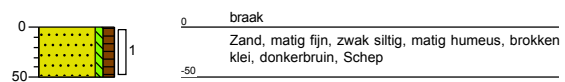
Boring: 11

Datum: 7-1-2019



Boring: 12

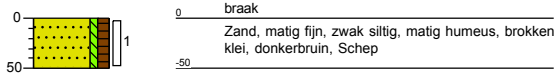
Datum: 7-1-2019





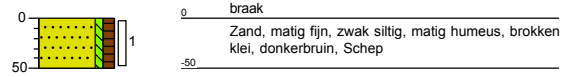
Boring: 13

Datum: 7-1-2019



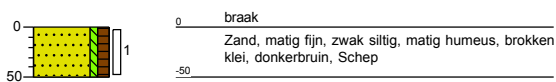
Boring: 14

Datum: 7-1-2019



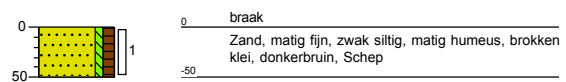
Boring: 15

Datum: 7-1-2019



Boring: 16

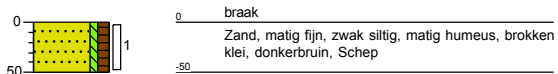
Datum: 7-1-2019





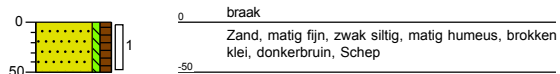
Boring: 17

Datum: 7-1-2019



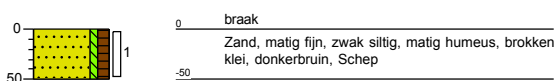
Boring: 18

Datum: 7-1-2019



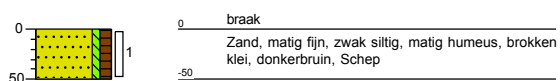
Boring: 19

Datum: 7-1-2019



Boring: 20

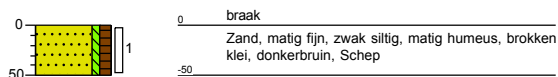
Datum: 7-1-2019





Boring: 21

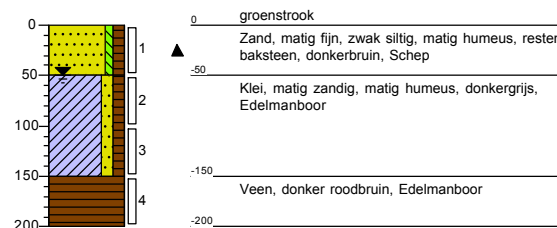
Datum: 7-1-2019



Boring: 22

Datum: 17-1-2019

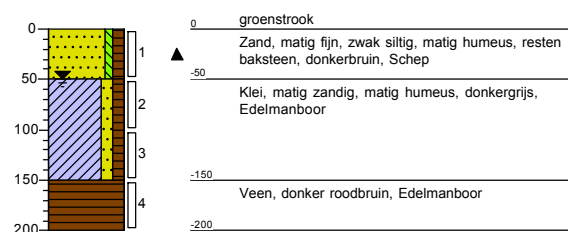
GWS: 50



Boring: 23

Datum: 17-1-2019

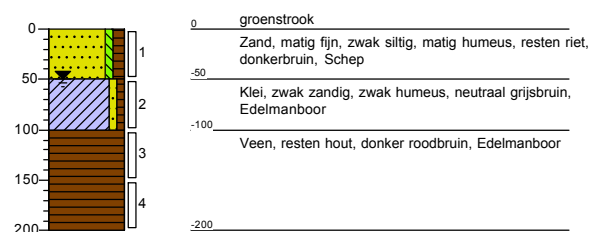
GWS: 50



Boring: 24

Datum: 17-1-2019

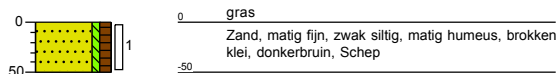
GWS: 50





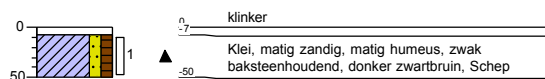
Boring: 25

Datum: 17-1-2019



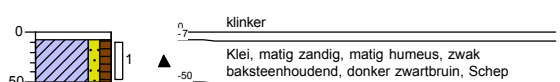
Boring: 26

Datum: 17-1-2019



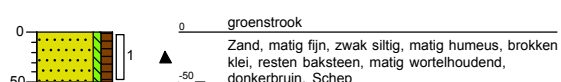
Boring: 27

Datum: 17-1-2019



Boring: 28

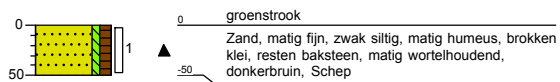
Datum: 17-1-2019





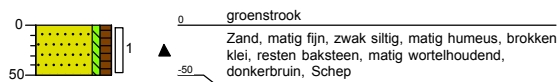
Boring: 29

Datum: 17-1-2019



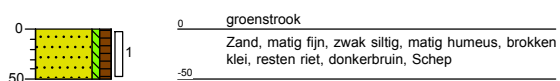
Boring: 30

Datum: 17-1-2019



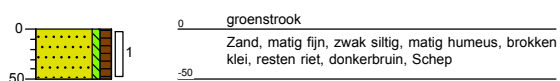
Boring: 31

Datum: 17-1-2019



Boring: 32

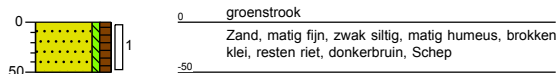
Datum: 17-1-2019





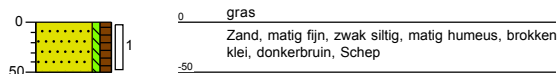
Boring: 33

Datum: 17-1-2019



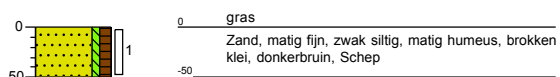
Boring: 34

Datum: 17-1-2019



Boring: 35

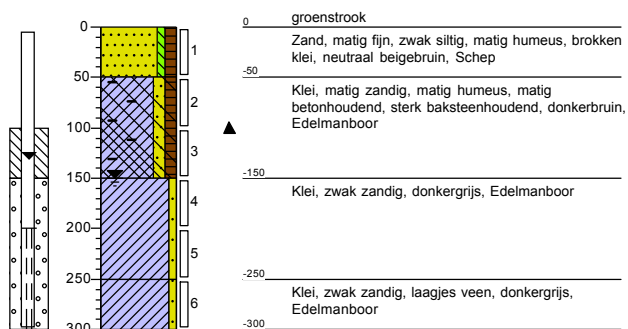
Datum: 17-1-2019



Boring: 36

Datum: 17-1-2019

GWS: 150

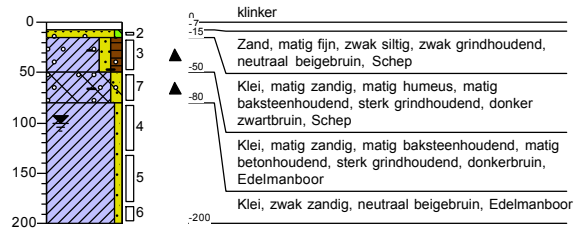




Boring: 37

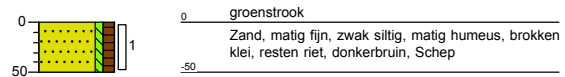
Datum: 17-1-2019

GWS: 100



Boring: 38

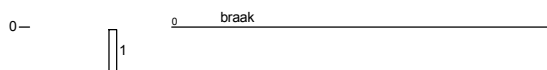
Datum: 17-1-2019



Boring: AMM01

Datum: 7-1-2019

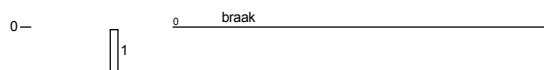
Opmerking: Bovengrond gaten; 01,08,09 en 10



Boring: AMM02

Datum: 7-1-2019

Opmerking: Bovengrond gaten; 11,12,13 en 14





Boring: AMM07

Datum: 17-1-2019

Opmerking: Bovengrond gaten; 24,30,31,32 en 38

0 – 0 groenstrook _____

1

Boring: AMM08

Datum: 17-1-2019

Opmerking: Bovengrond onder klinkers gaten; 26,27 en 37

0 – 0 klinker _____

1

Boring: AMM09

Datum: 17-1-2019

Opmerking: Bovengrond gaten; 25,33,34,35,36

0 – 0 groenstrook _____

1

Boring: AMM10

Datum: 17-1-2019

Opmerking: Puinhoudende ondergrond gaten; 36 en 37

0 – 0 groenstrook _____

1



BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 15-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019003518/1
Uw project/verslagnummer	18649
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jan-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019003518/1
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserwaard	Startdatum	11-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jan-2019/16:33
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	67.0	68.9	48.5
S Organische stof	% (m/m) ds	13.0	9.5	12.3
Gloeirest	% (m/m) ds	85.3	88.7	86.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.9	24.9	11.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	240	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	0.71	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	11	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	38	47	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24	0.24	0.27
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.0	1.6	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	36	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	320	160
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	210	97
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	29	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	31	25
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.5	8.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71 ¹⁾	72	68
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50)	07-Jan-2019	10498884
2	03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50)	07-Jan-2019	10498885
3	01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150) 02 (50-100)	07-Jan-2019	10498886



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019003518/1
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasser	Startdatum	11-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jan-2019/16:33
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0029	0.026	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.17	0.14	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0.0057	0.026	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0.0036	0.022	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0047	0.014	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.022	0.074	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.016	0.057	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0065	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0086	0.035	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17	0.14	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0093	0.041	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.059	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.088	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.052	0.19	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0093	0.048	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24	0.40	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50)	07-Jan-2019	10498884
2	03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50)	07-Jan-2019	10498885
3	01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150) 02 (50-100)	07-Jan-2019	10498886

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019003518/1
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasser	Startdatum	11-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jan-2019/16:33
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24	0.38	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0016 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0076	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.095	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.39	0.20	0.058
S Anthraceen	mg/kg ds	0.074	0.051	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.83	0.39	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.48	0.25	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	0.64	0.36	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.18	0.079
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.28	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	0.26	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.28	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.0	2.3	1.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50)	07-Jan-2019	10498884
2	03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50)	07-Jan-2019	10498885
3	01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150) 02 (50-100)	07-Jan-2019	10498886

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

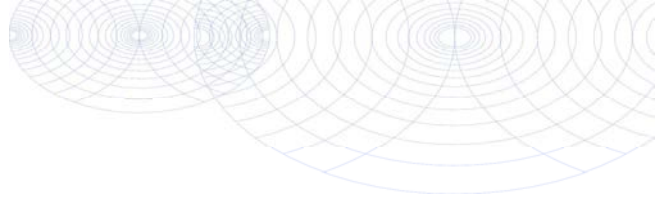


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019003518/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10498884	08	1	0	50	0537241330	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 1
10498884	04	1	0	50	0537241089	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 1
10498884	01	1	0	50	0537241311	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 1
10498884	10	1	0	50	0537241096	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 1
10498884	11	1	0	50	0537241328	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 1
10498884	12	1	0	50	0537241331	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 1
10498884	13	1	0	50	0537241332	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 1
10498884	16	1	0	50	0537241319	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 1
10498884	17	1	0	50	0537241324	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 1
10498884	05	1	0	50	0537241088	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 1
10498885	03	1	0	50	0537241047	03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 1
10498885	07	1	0	50	0537241168	03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 1
10498885	18	1	0	50	0537241378	03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 1
10498885	19	1	0	50	0537241425	03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 1
10498885	20	1	0	50	0537241403	03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 1
10498885	02	1	0	50	0537241092	03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 1
10498885	06	1	0	50	0537241167	03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 1
10498885	21	1	0	50	0537241422	03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 1
10498886	01	2	50	100	0537241322	01 (50-100) 03 (100-150) 07 (1
10498886	03	3	100	150	0537241163	01 (50-100) 03 (100-150) 07 (1
10498886	07	3	100	150	0537241172	01 (50-100) 03 (100-150) 07 (1
10498886	05	3	100	150	0537241090	01 (50-100) 03 (100-150) 07 (1
10498886	02	2	50	100	0537241097	01 (50-100) 03 (100-150) 07 (1

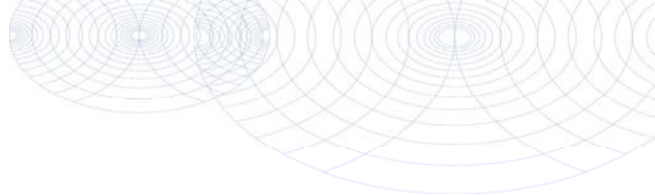


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019003518/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019003518/1

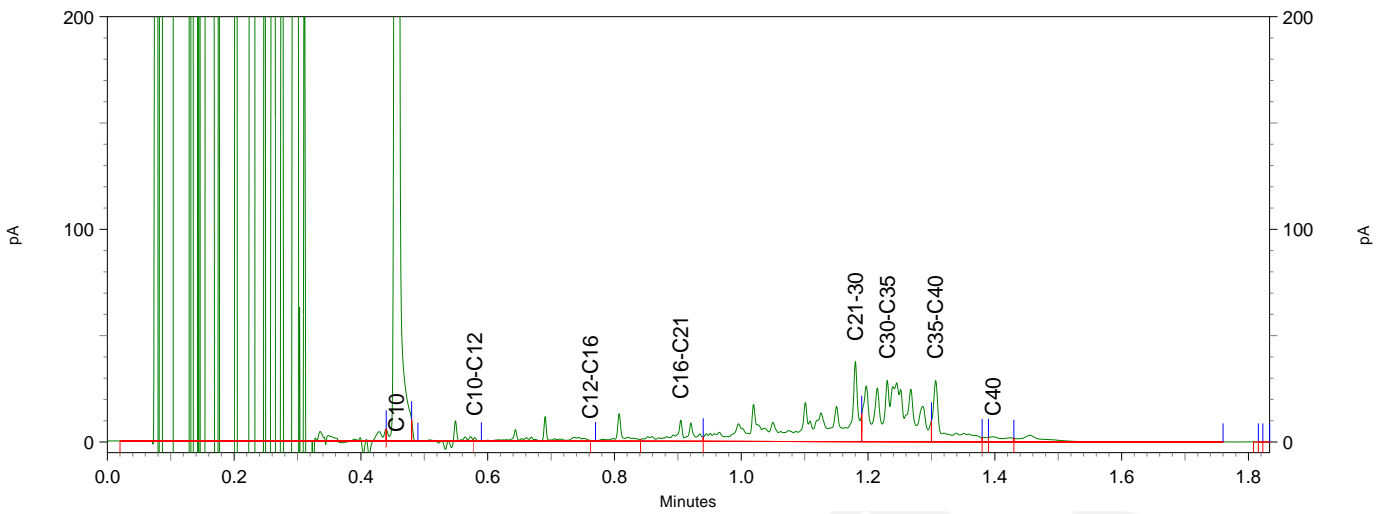
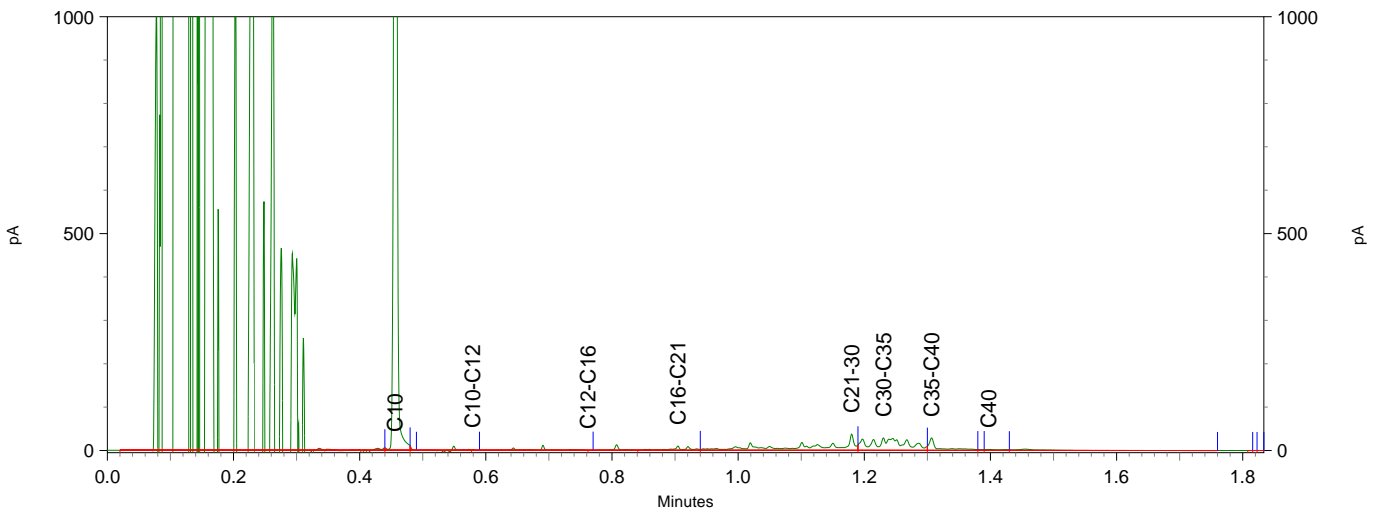
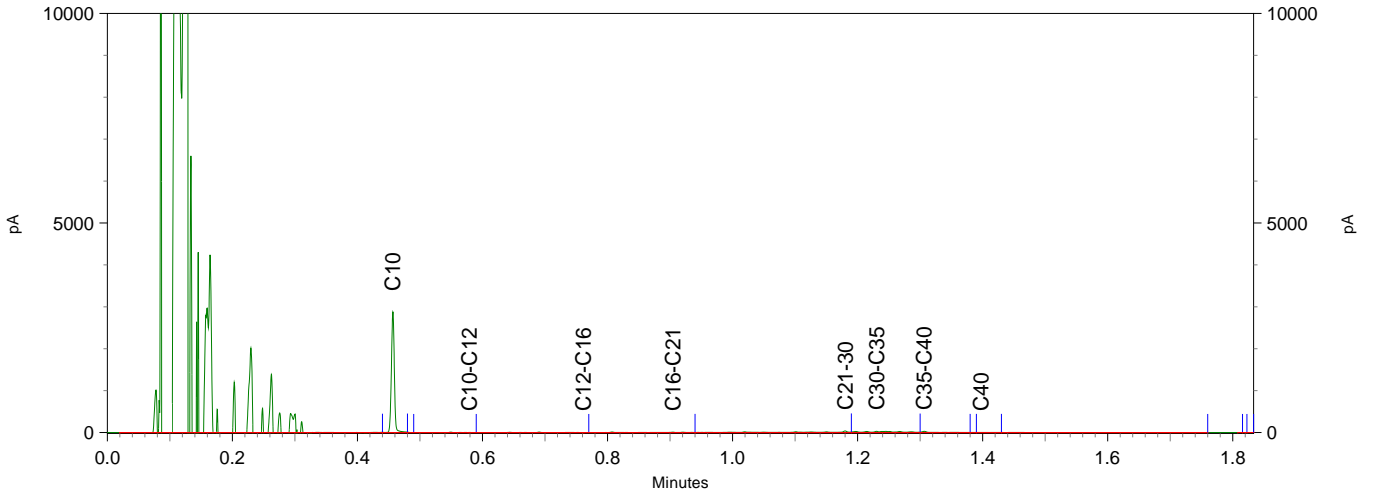
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitscan Cryo Samplamate	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Sample ID.: 10498884
 Certificate no.: 2019003518
 Sample description.: 08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

V



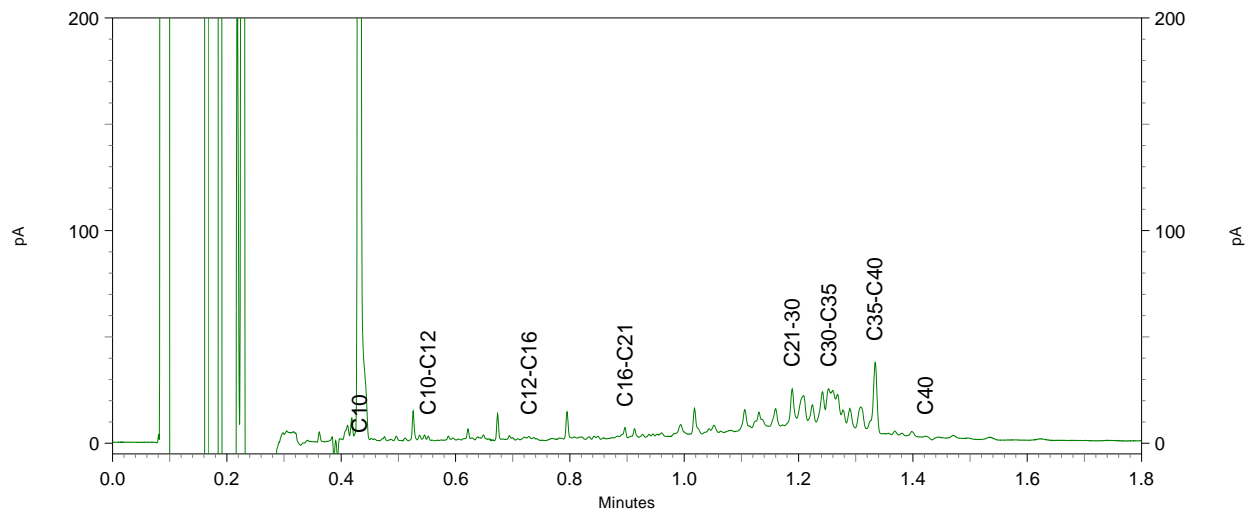
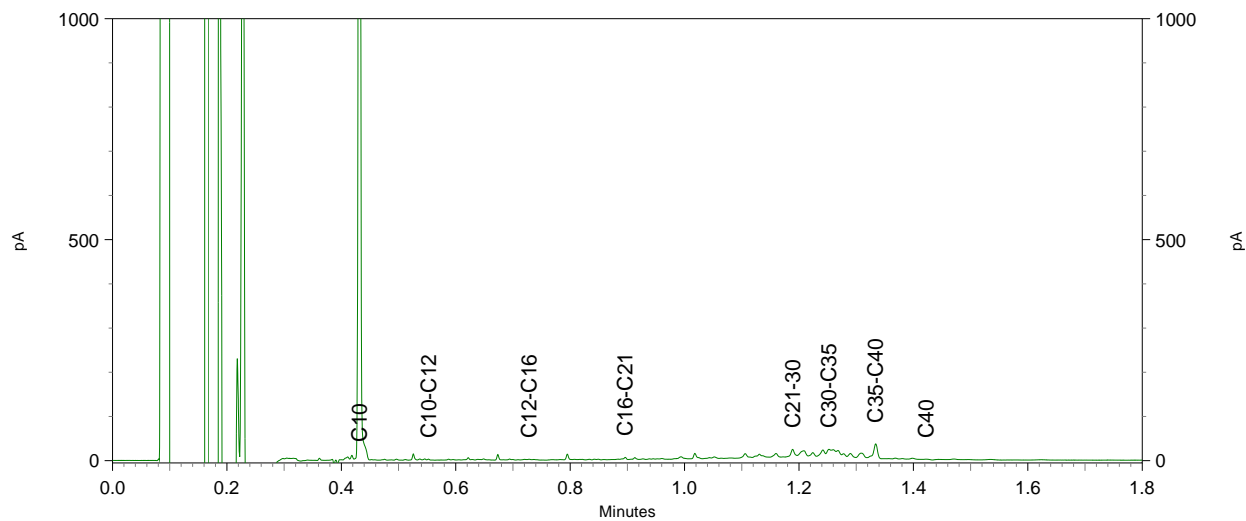
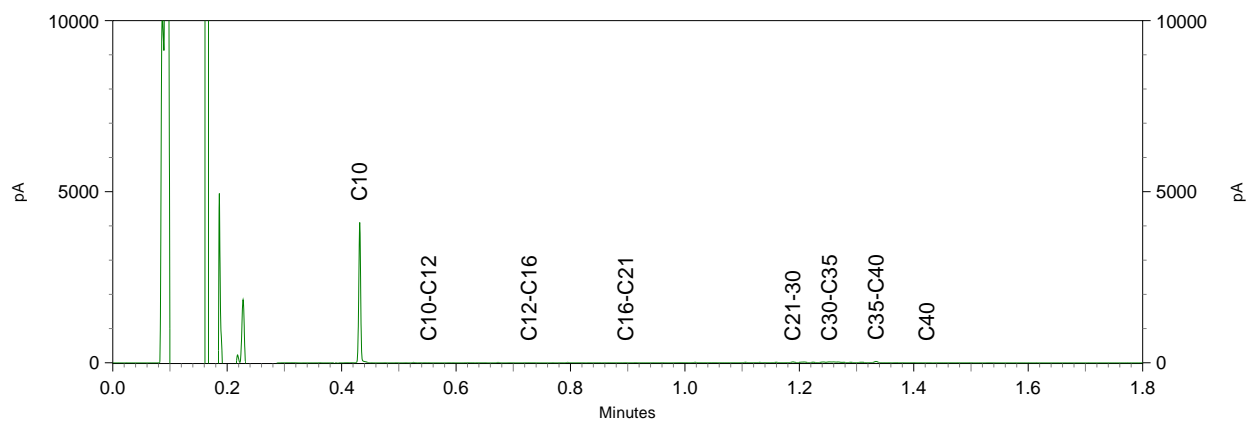
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10498885

Certificate no.: 2019003518

Sample description.: 03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)

V

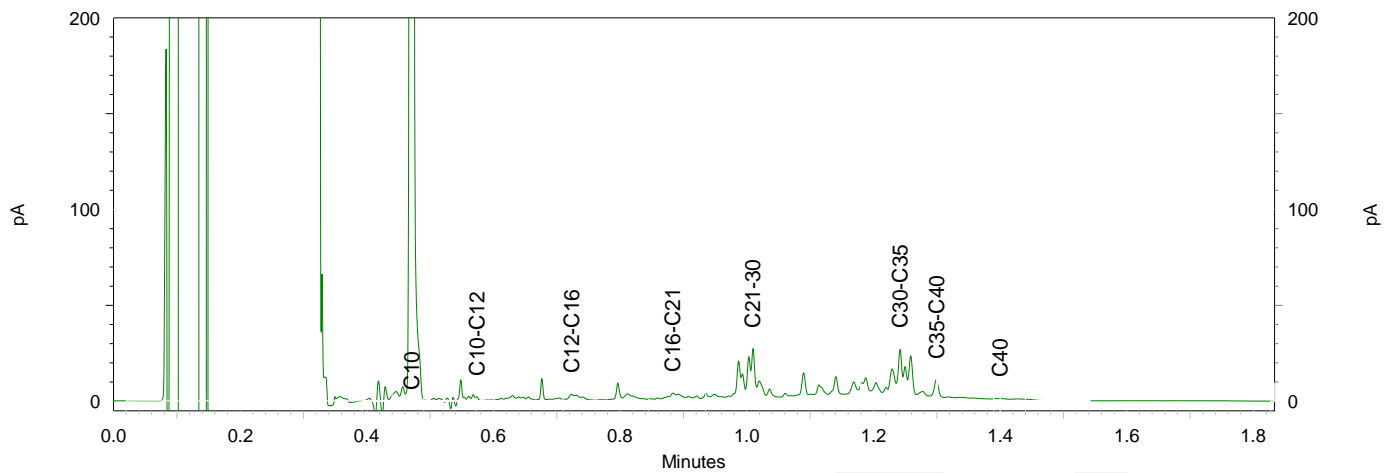
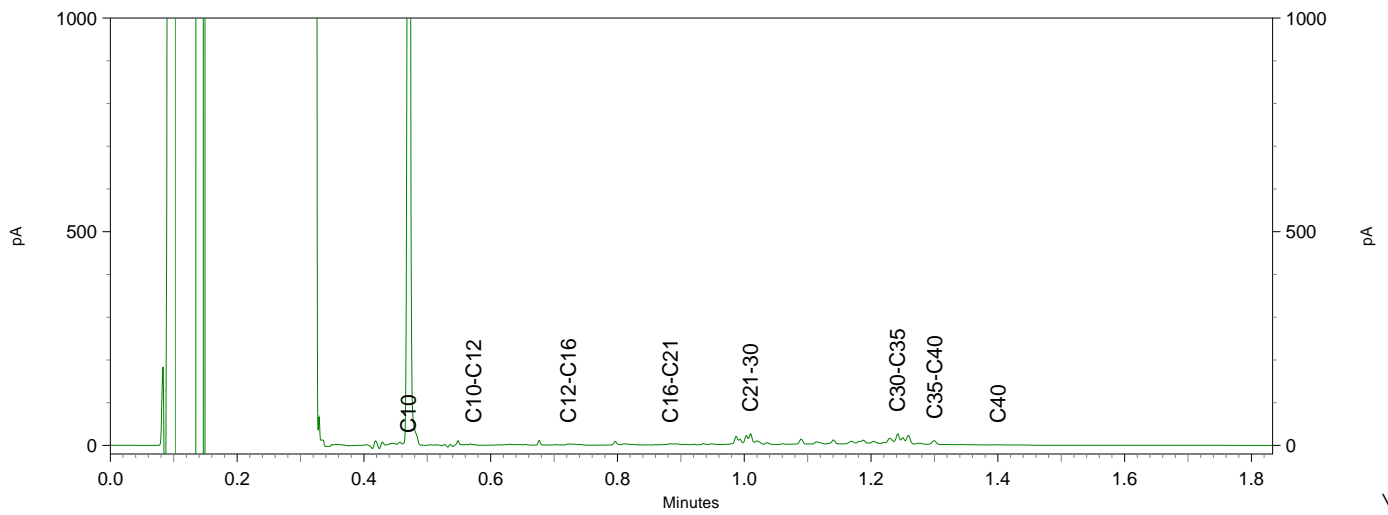
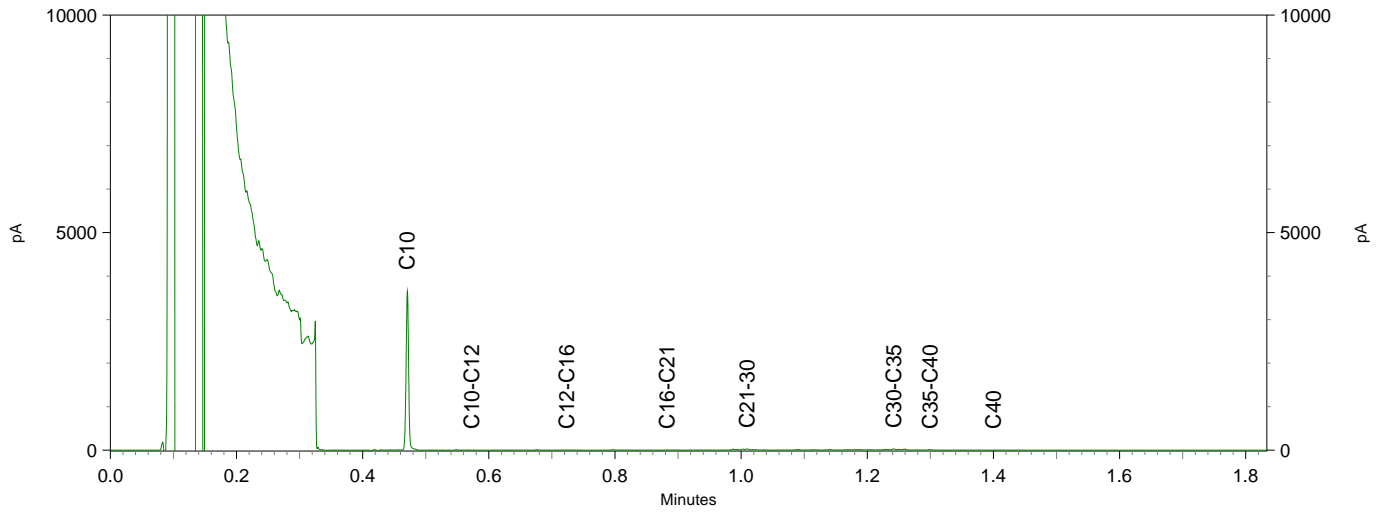


Sample ID.: 10498886

Certificate no.: 2019003518

Sample description.: 01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150)

V



Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 24-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019006900/1
Uw project/verslagnummer	18649
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jan-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019006900/1
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasser	Startdatum	18-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jan-2019/10:57
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
S Droge stof	% (m/m)	82.9	77.9	64.3	61.4	77.4
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6	4.0	10.8	12.3	3.7
Gloeirest	% (m/m) ds	93.7	95.4	88.3	87.0	95.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	9.1	12.6	10.4	11.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	250	140	120	250	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59	0.51	0.45	1.1	0.48
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.0	9.0	7.3	11	7.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30	32	35	65	31
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.40	0.19	0.16	0.37	0.28
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	2.0	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	26	20	29	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	420	230	120	350	180
S Zink (Zn)	mg/kg ds	310	200	160	480	170
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	17	<5.0	9.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	37	<11	35	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	18	7.6	19	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	81	<35	74	35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	36 (50-100)	17-Jan-2019	10510104
2	37 (15-50)	17-Jan-2019	10510105
3	22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)	17-Jan-2019	10510106
4	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)	17-Jan-2019	10510107
5	26 (7-50) 27 (7-50)	17-Jan-2019	10510108

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019006900/1
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserwaard	Startdatum	18-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jan-2019/10:57
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.011	0.0037	0.0011	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0035	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	0.0015	0.0017	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.12	0.049	0.021	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	0.0090	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0046	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	0.0055	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0049	0.0061	0.042	0.0018	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0014	0.0072	0.049	0.010	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0031	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0015	0.0014	0.0066	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.12	0.051	0.024	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0042	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0022	0.0021	0.0096	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0079	0.050	0.011	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0056	0.0072	0.048	0.0025	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0099	0.017	0.11	0.015	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	36 (50-100)	17-Jan-2019	10510104
2	37 (15-50)	17-Jan-2019	10510105
3	22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)	17-Jan-2019	10510106
4	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)	17-Jan-2019	10510107
5	26 (7-50) 27 (7-50)	17-Jan-2019	10510108

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019006900/1
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasser	Startdatum	18-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jan-2019/10:57
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	0.0022	0.014	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.020	0.16	0.18	0.047
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.022	0.15	0.18	0.048
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0022	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ²⁾	<0.0010	0.0015 ²⁾	0.0065 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	0.0015	0.0068	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	0.0048	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.0049 ¹⁾	0.0065	0.024	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050	0.061	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.53	1.9	0.20	1.0	0.26
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.66	0.057	0.30	0.079
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	3.6	0.57	2.4	0.57
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.68	1.8	0.30	1.4	0.34
S Chryseen	mg/kg ds	0.68	1.9	0.40	1.6	0.46
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.32	0.84	0.19	0.68	0.21
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.60	1.4	0.31	1.2	0.33
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	1.00	0.26	0.92	0.33
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44	1.2	0.30	1.1	0.36
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.9	14	2.6	11	3.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	36 (50-100)	17-Jan-2019	10510104
2	37 (15-50)	17-Jan-2019	10510105
3	22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)	17-Jan-2019	10510106
4	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)	17-Jan-2019	10510107
5	26 (7-50) 27 (7-50)	17-Jan-2019	10510108



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019006900/1
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasser	Startdatum	18-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jan-2019/10:57
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	63.4
S Organische stof	% (m/m) ds	6.0
Gloeirest	% (m/m) ds	93.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100
S Zink (Zn)	mg/kg ds	98
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36 (150-200) 37 (80-130)	17-Jan-2019	10510109

Eurofins Analytico B.V.

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

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

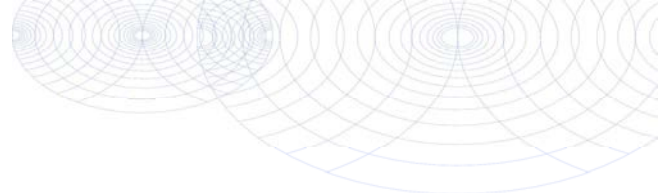
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019006900/1
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasser	Startdatum	18-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jan-2019/10:57
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.056
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.094
S Chryseen	mg/kg ds	0.12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.057
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.082
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.091
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.84

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36 (150-200) 37 (80-130)	17-Jan-2019	10510109

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

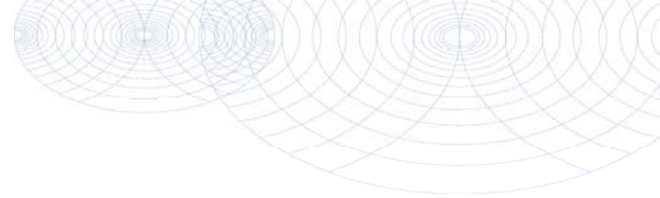


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019006900/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10510104	36	2	50	100	0537241287	36 (50-100)
10510105	37	3	15	50	0537312002	37 (15-50)
10510106	22	1	0	50	0537312003	22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 2
10510106	28	1	0	50	0537312006	22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 2
10510106	29	1	0	50	0537311979	22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 2
10510106	30	1	0	50	0537311956	22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 2
10510106	23	1	0	50	0537312218	22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 2
10510107	32	1	0	50	0537312228	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 3
10510107	33	1	0	50	0537312134	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 3
10510107	38	1	0	50	0537312208	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 3
10510107	25	1	0	50	0537241297	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 3
10510107	34	1	0	50	0537241296	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 3
10510107	35	1	0	50	0537312339	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 3
10510107	36	1	0	50	0537241292	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 3
10510107	24	1	0	50	0537312209	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 3
10510107	31	1	0	50	0537312219	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 3
10510108	26	1	7	50	0537312004	26 (7-50) 27 (7-50)
10510108	27	1	7	50	0537312000	26 (7-50) 27 (7-50)
10510109	22	2	50	100	0537311964	22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100)
10510109	24	2	50	100	0537312122	22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100)
10510109	23	2	50	100	0537312223	22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100)
10510109	37	4	80	130	0537311955	22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100)
10510109	36	4	150	200	0537312349	22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100)



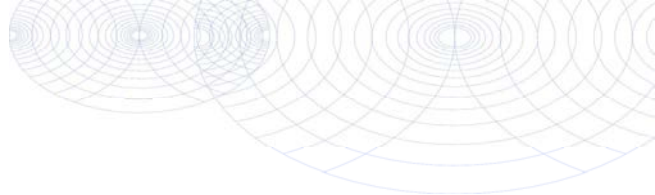
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019006900/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

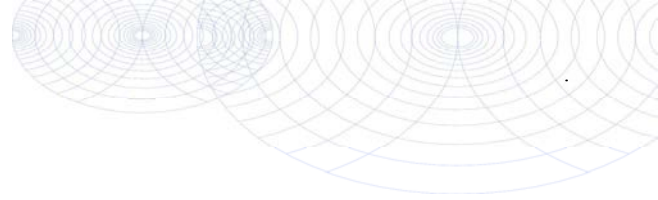
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019006900/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

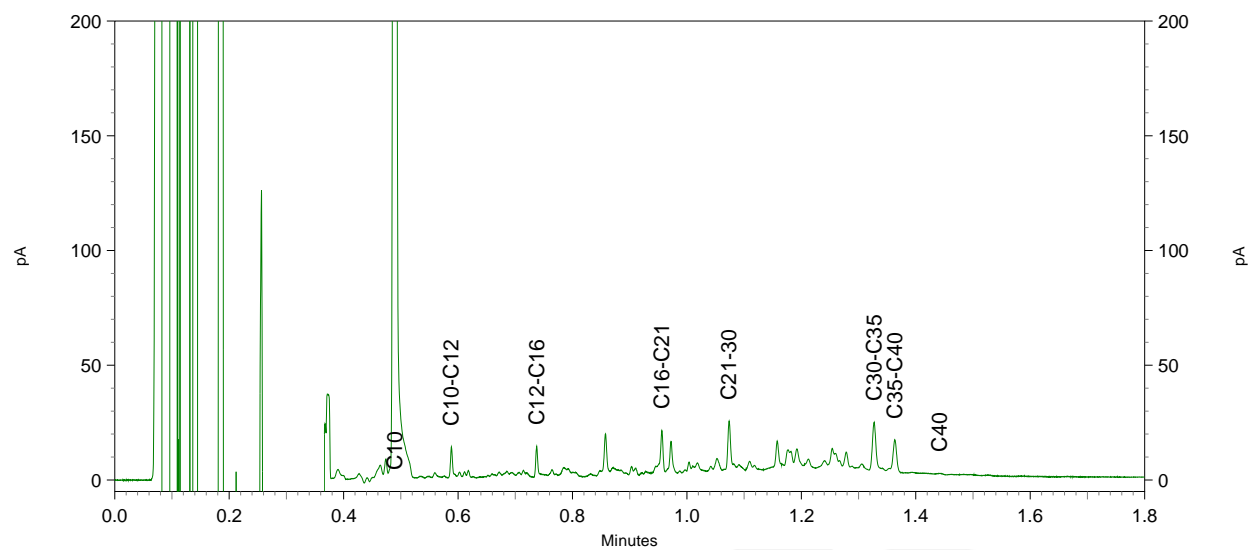
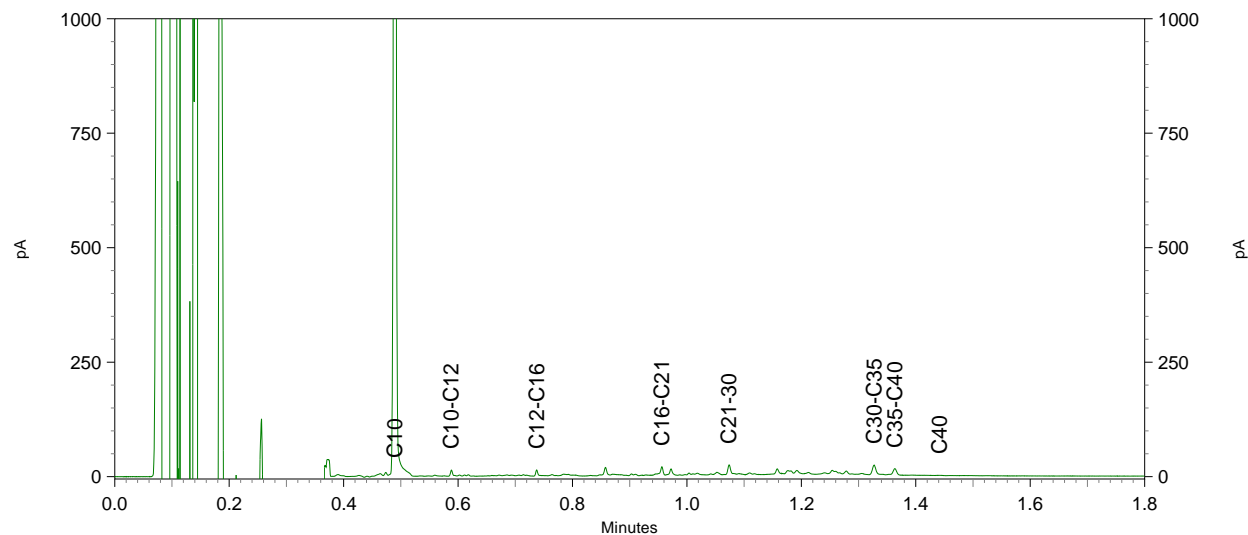
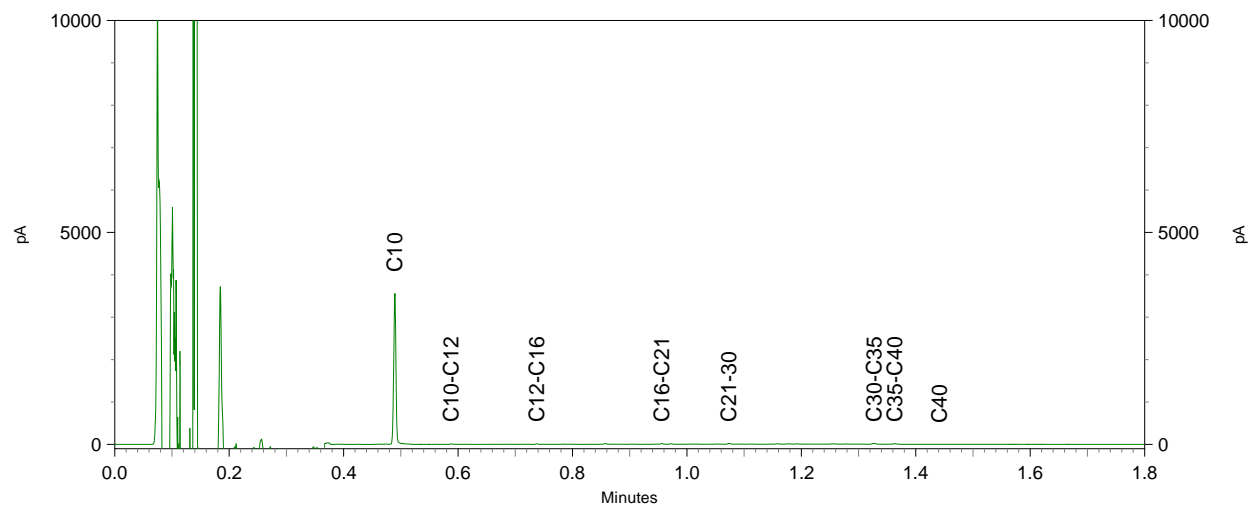
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

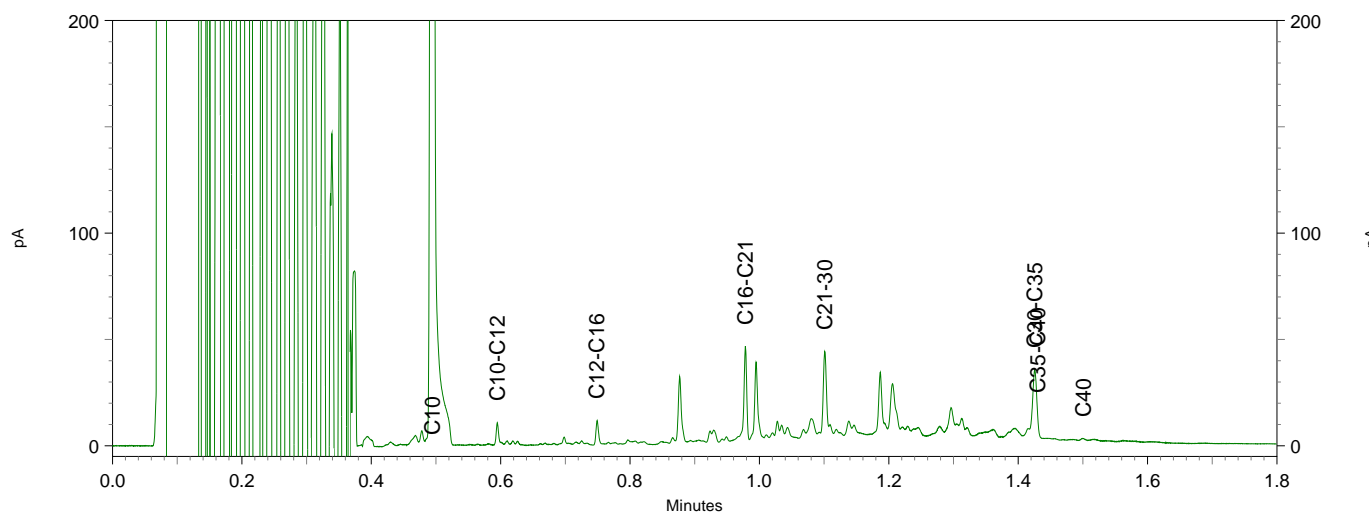
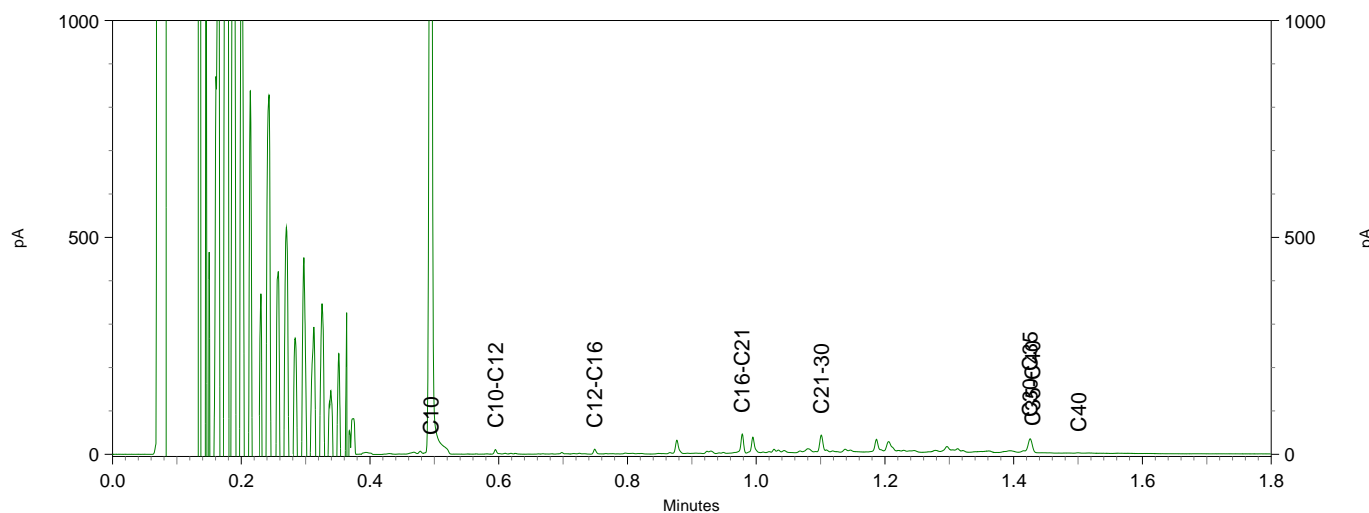
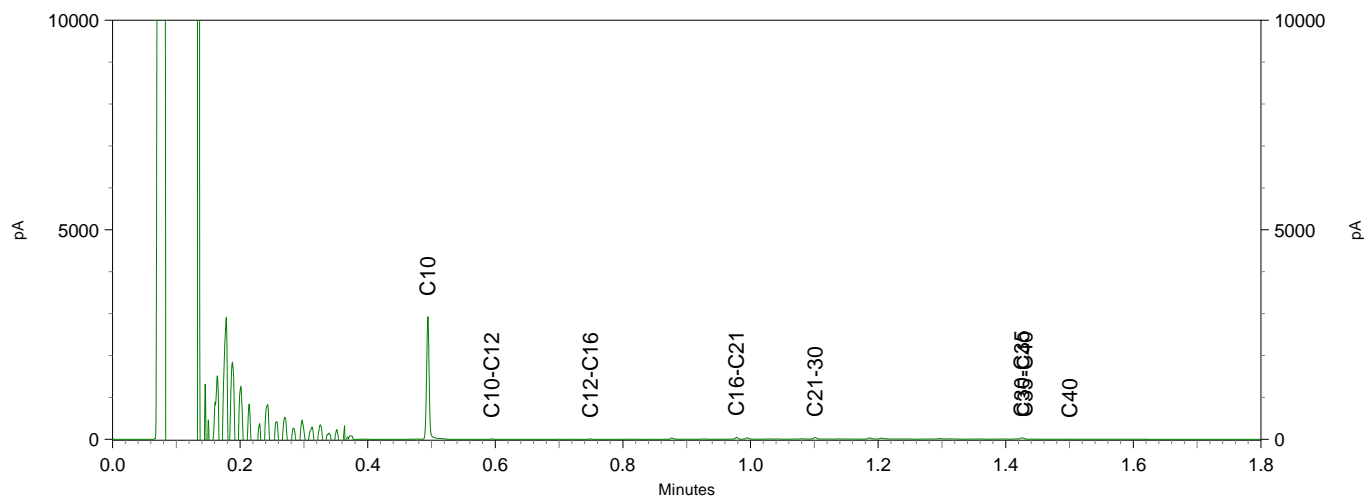
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10510104
 Certificate no.: 2019006900
 Sample description.: 36 (50-100)
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10510105
 Certificate no.: 2019006900
 Sample description.: 37 (15-50)
 V



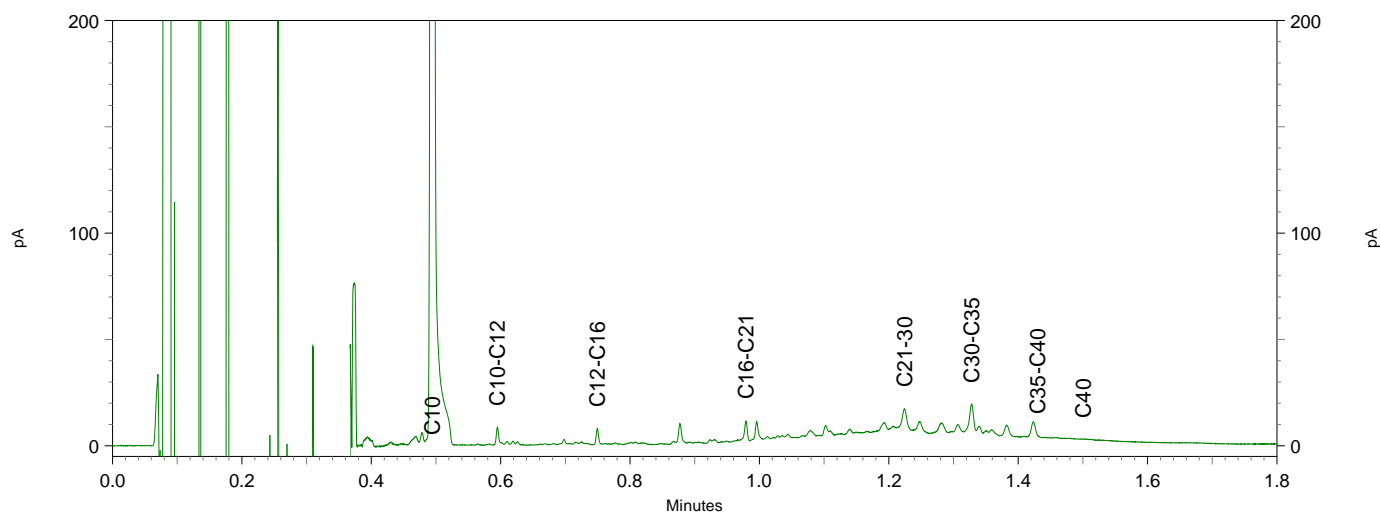
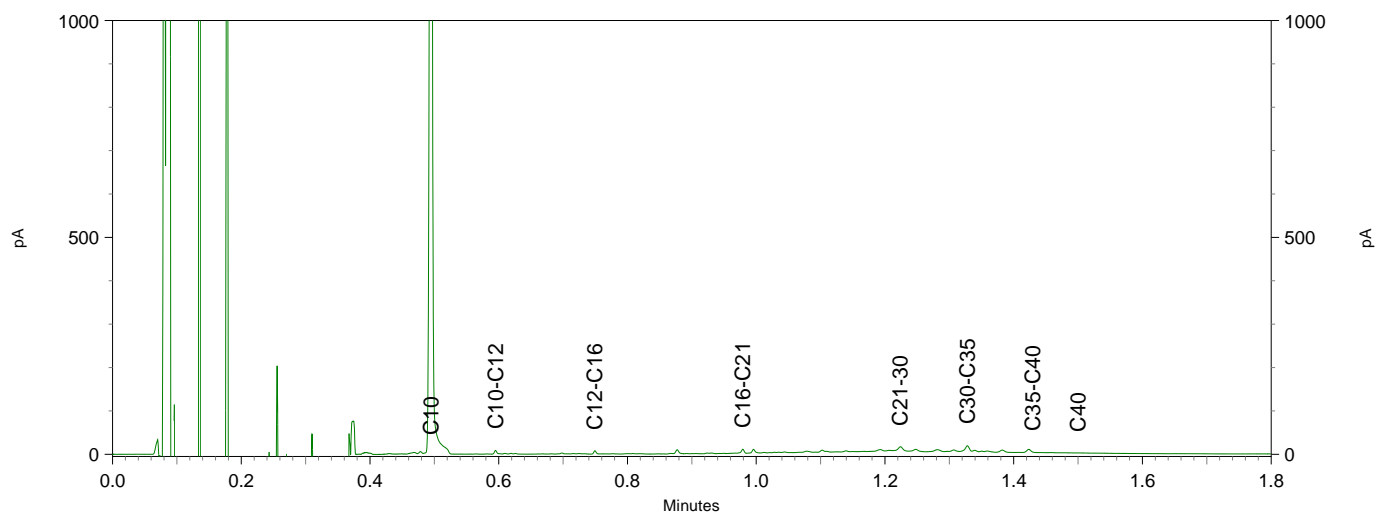
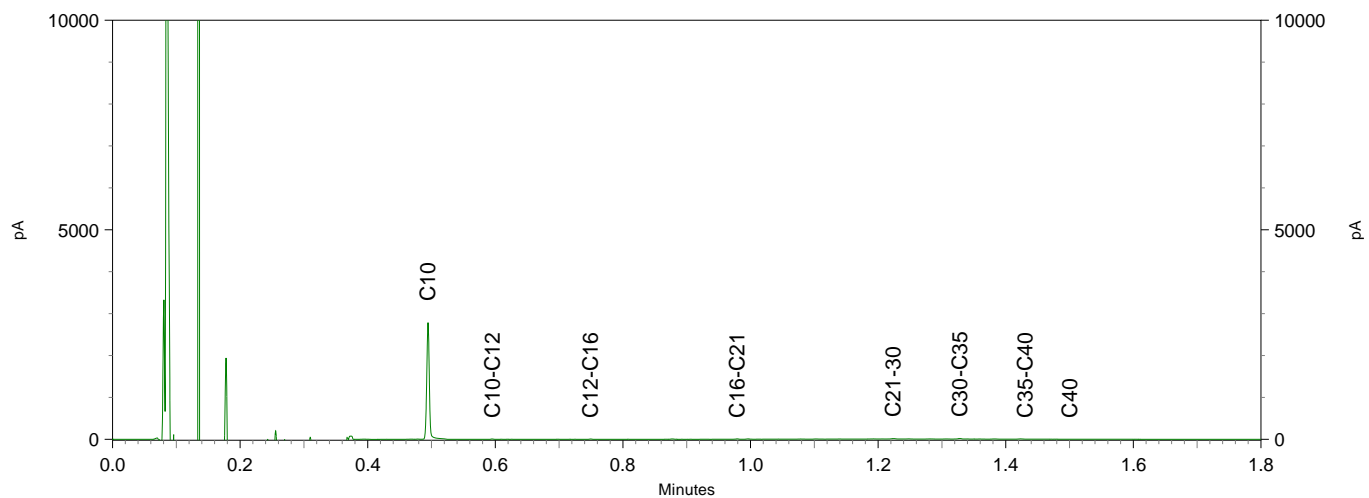
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10510107

Certificate no.: 2019006900

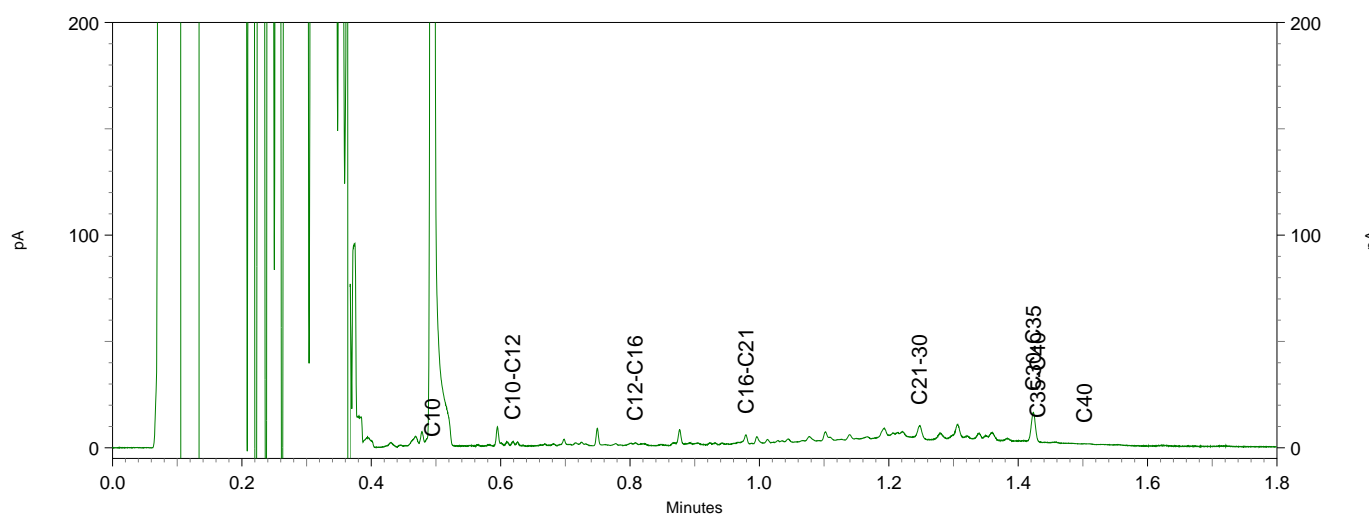
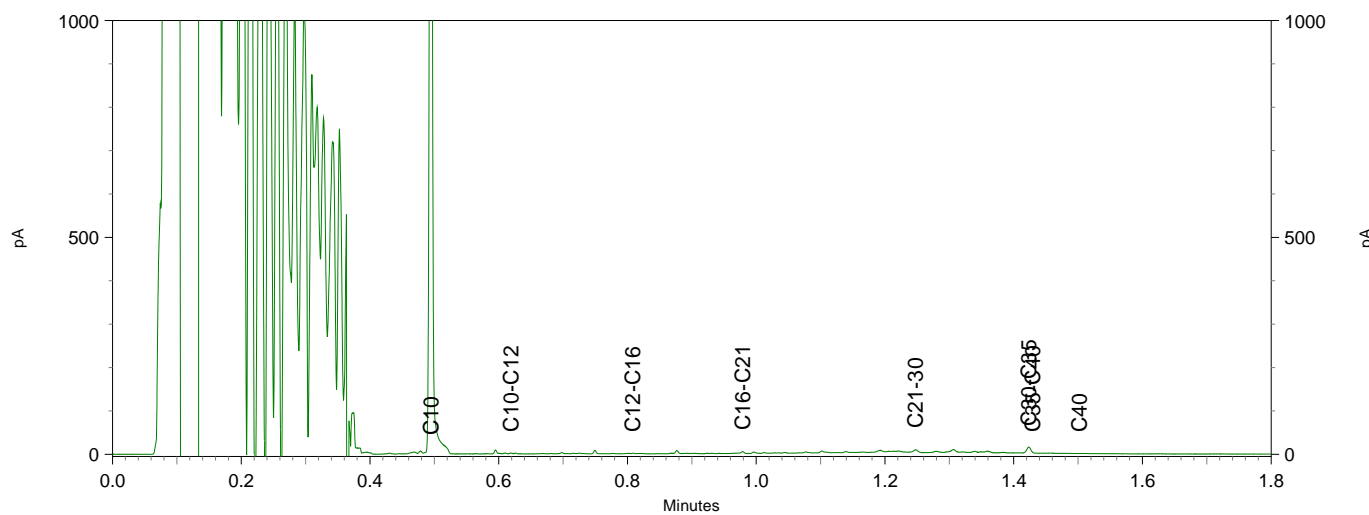
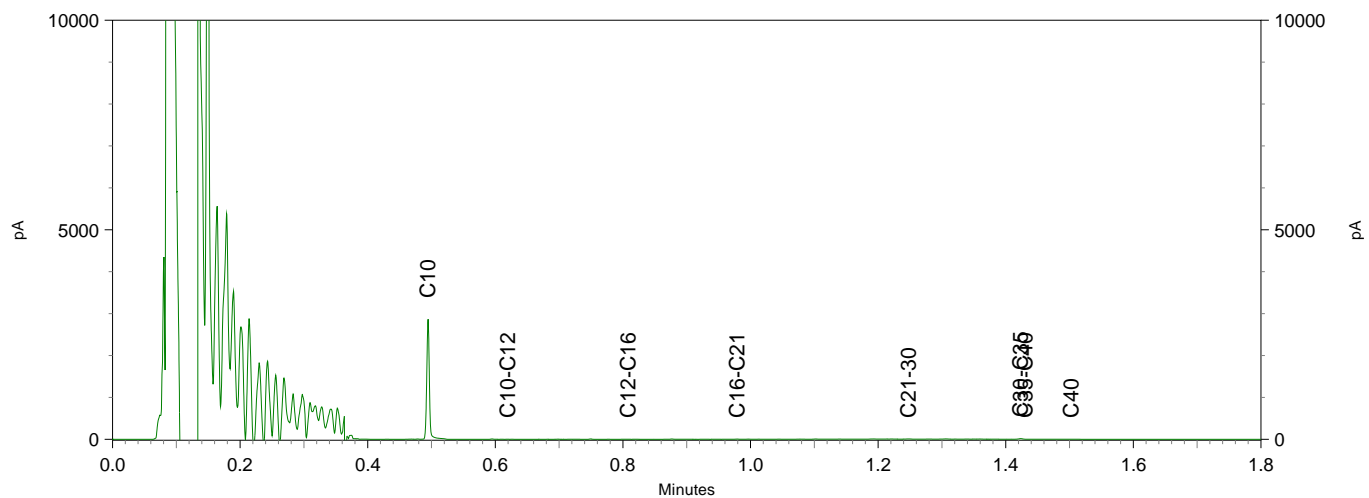
Sample description.: 24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50)

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10510108
 Certificate no.: 2019006900
 Sample description.: 26 (7-50) 27 (7-50)
 V



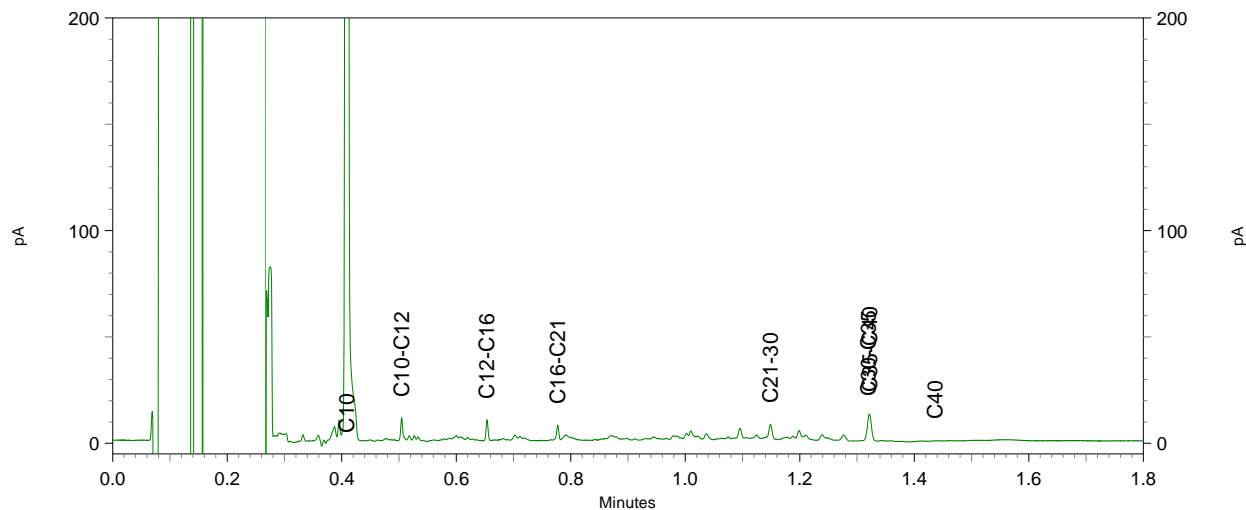
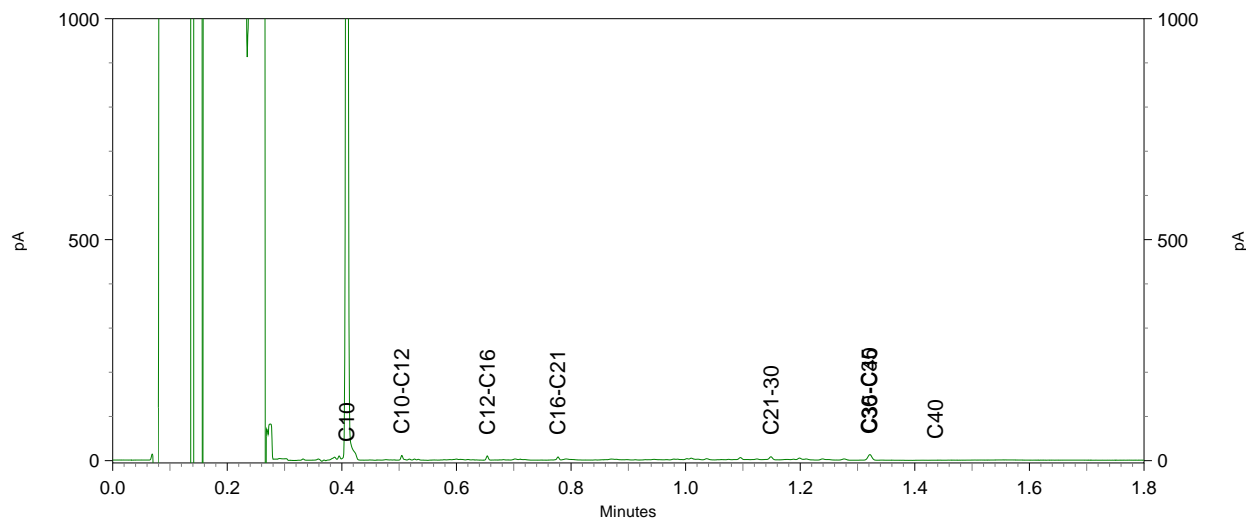
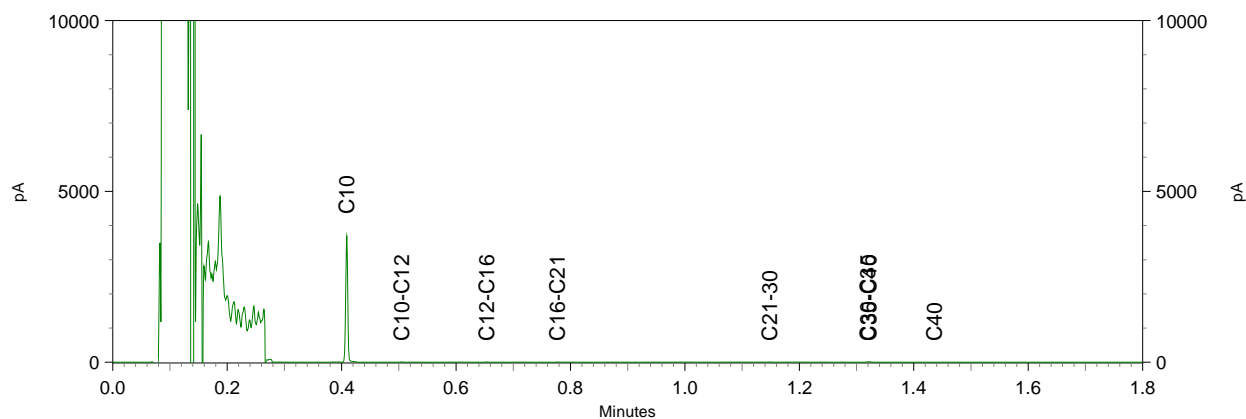
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10510109

Certificate no.: 2019006900

Sample description.: 22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36 (150-200) 3

V





BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 16-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019003519/1
Uw project/verslagnummer	18649
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jan-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019003519/1
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserwaard	Startdatum	11-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Jan-2019/08:39
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	69.3 ¹⁾	65.8 ¹⁾	69.6 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.4 ²⁾	11.2 ²⁾	12.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<9.0 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.1 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AMM02 (0-50)	07-Jan-2019	10498887
2	AMM03 (0-50)	07-Jan-2019	10498888
3	AMM04 (0-50)	07-Jan-2019	10498889

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

MP

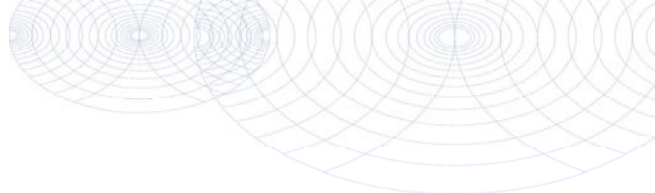
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019003519/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10498887	AMM02	1	0	50	E1737019	AMM02 (0-50)
10498888	AMM03	1	0	50	E1736917	AMM03 (0-50)
10498889	AMM04	1	0	50	E1734977	AMM04 (0-50)

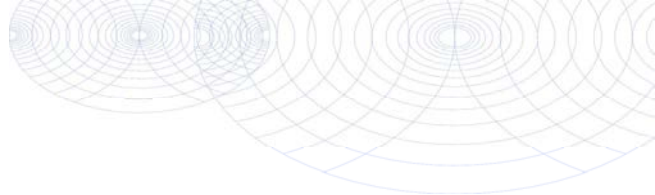


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019003519/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

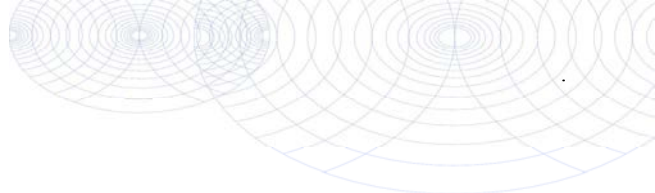
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019003519/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 847646
Project omschrijving : 2019003519-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5860460
Uw referentie : AMM02 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/01/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 15-01-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12370 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8572 g
 Percentage droogrest : 69,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8079,8	95,8	7,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	122,2	1,4	13,3	10,88	0	0,0
1-2 mm	103,2	1,2	25,0	24,22	0	0,0
2-4 mm	61,3	0,7	61,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	46,8	0,6	46,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	20,5	0,2	20,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8433,8	100,0	174,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,1	0,0	1,1	<1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 847646
Project omschrijving : 2019003519-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5860461
Uw referentie : AMM03 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/01/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 14-01-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11160 g
 Droge massa aangeleverde monster : 7343 g
 Percentage droogrest : 65,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6441,2	89,0	9,8	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	337,2	4,7	169,7	50,33	0	0,0
1-2 mm	198,0	2,7	198,0	100,00	0	0,0
2-4 mm	89,4	1,2	89,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	52,1	0,7	52,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	83,9	1,2	83,9	100,00	0	0,0
>20 mm	36,2	0,5	36,2	100,00	0	0,0
Totaal	7238,0	100,0	639,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,1	<0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 847646
Project omschrijving : 2019003519-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5860462
Uw referentie : AMM04 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/01/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 15-01-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12480 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8686 g
 Percentage droogrest : 69,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8430,3	98,3	17,9	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	33,8	0,4	31,8	94,08	0	0,0
1-2 mm	20,8	0,2	18,8	90,38	0	0,0
2-4 mm	24,4	0,3	24,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	31,7	0,4	31,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	33,6	0,4	33,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	8574,7	100,0	158,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,1	0,0	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 847646
Project omschrijving : 2019003519-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : **AMM02 (0-50)**
Monstercode : **5860460**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : **AMM03 (0-50)**
Monstercode : **5860461**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : **AMM04 (0-50)**
Monstercode : **5860462**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 847646
Project omschrijving : 2019003519-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcode-schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5860460	AMM02 (0-50)	AMM02	0-.5	E1737019
5860461	AMM03 (0-50)	AMM03	0-.5	E1736917
5860462	AMM04 (0-50)	AMM04	0-.5	E1734977

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 847646
Project omschrijving : 2019003519-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019006901/1
Uw project/verslagnummer	18649
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Jan-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019006901/1
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasser	Startdatum	18-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jan-2019/20:37
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	66.3 ¹⁾	53.3 ¹⁾	84.0 ¹⁾	75.7 ¹⁾	85.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6 ²⁾	12.4 ²⁾	13.8 ²⁾	10.8 ²⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	<10.6 ²⁾	<10.3 ²⁾	<14.4 ²⁾	<2.8 ²⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.3 ²⁾	<1.6 ²⁾	<1.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.3 ²⁾	<1.6 ²⁾	<1.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.3 ²⁾	<1.6 ²⁾	<1.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg					12.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg					0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg					<19.6 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds					<1.9 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds					<1.9 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds					<1.9 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds					0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds					0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds					0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AMM06 (0-50)	17-Jan-2019	10510110
2	AMM07 (0-50)	17-Jan-2019	10510111
3	AMM08 (7-50)	17-Jan-2019	10510112
4	AMM09 (0-50)	17-Jan-2019	10510113
5	AMM10 (50-150)	17-Jan-2019	10510114

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

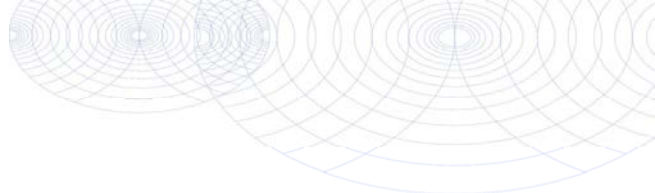
MP

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019006901/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10510110	AMM06	1	0	50	E1746250	AMM06 (0-50)
10510111	AMM07	1	0	50	E1746251	AMM07 (0-50)
10510112	AMM08	1	7	50	E1746420	AMM08 (7-50)
10510113	AMM09	1	0	50	E1736919	AMM09 (0-50)
10510114	AMM10	1	50	150	E1734969	AMM10 (50-150)

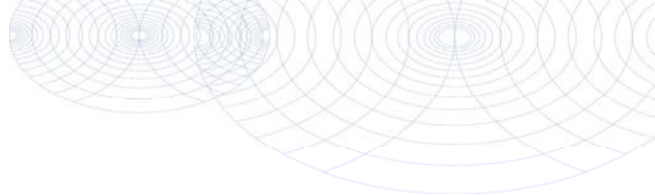


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019006901/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

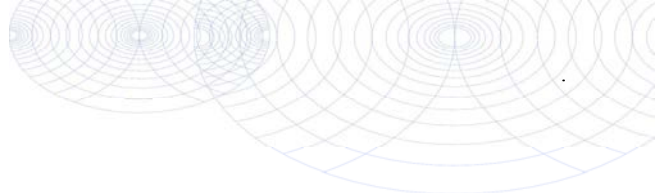
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019006901/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 849977
Project omschrijving : 2019006901-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5865846
Uw referentie : AMM06 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/01/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 24-01-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12640 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8380 g
 Percentage droogrest : 66,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7080,1	85,8	12,9	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	563,7	6,8	38,8	6,88	0	0,0
1-2 mm	220,2	2,7	56,1	25,48	0	0,0
2-4 mm	144,2	1,7	144,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	125,6	1,5	125,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	82,8	1,0	82,8	100,00	0	0,0
>20 mm	31,1	0,4	31,1	100,00	0	0,0
Totaal	8247,7	100,0	491,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,3	0,0	1,3	<1,3	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 849977
 Project omschrijving : 2019006901-18649
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5865847
 Uw referentie : AMM07 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/01/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 24-01-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12350 g
 Droge massa aangeleverde monster : 6583 g
 Percentage droogrest : 53,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5744,7	88,5	5,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	223,1	3,4	17,4	7,80	0	0,0
1-2 mm	165,0	2,5	40,4	24,48	0	0,0
2-4 mm	142,4	2,2	142,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	116,3	1,8	116,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	100,4	1,5	100,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	6491,9	100,0	422,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,6	0,0	1,6	<1,6	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: AEVO-XBNX-PAFX-IAWD

Ref.: 849977_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 849977
Project omschrijving : 2019006901-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5865848
Uw referentie : AMM08 (7-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/01/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 24-01-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11592 g
 Percentage droogrest : **84,0** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8872,3	78,1	7,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	733,5	6,5	36,8	5,02	0	0,0
1-2 mm	394,1	3,5	80,9	20,53	0	0,0
2-4 mm	298,5	2,6	298,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	400,2	3,5	400,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	641,9	5,6	641,9	100,00	0	0,0
>20 mm	24,7	0,2	24,7	100,00	0	0,0
Totaal	11365,2	100,0	1490,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,3	0,0	1,3	<1,3	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 849977
Project omschrijving : 2019006901-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5865849
Uw referentie : AMM09 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/01/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 24-01-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10790 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8168 g
 Percentage droogrest : 75,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6447,1	80,2	12,9	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	257,2	3,2	67,8	26,36	0	0,0
1-2 mm	385,3	4,8	203,8	52,89	0	0,0
2-4 mm	179,9	2,2	179,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	227,4	2,8	227,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	242,3	3,0	242,3	100,00	0	0,0
>20 mm	300,1	3,7	300,1	100,00	0	0,0
Totaal	8039,3	100,0	1234,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 849977
 Project omschrijving : 2019006901-18649
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5865850
 Uw referentie : AMM10 (50-150)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/01/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 24-01-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 12600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10710 g
 Percentage droogrest : 85,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6564,5	62,4	17,8	0,27	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	972,2	9,2	63,6	6,54	0	0,0
1-2 mm	400,3	3,8	93,6	23,38	0	0,0
2-4 mm	331,5	3,2	178,8	53,94	0	0,0
4-8 mm	637,9	6,1	637,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	998,1	9,5	998,1	100,00	0	0,0
>20 mm	610,0	5,8	610,0	100,00	0	0,0
Totaal	10514,5	100,0	2599,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,9	0,0	1,9	<1,9	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 849977
Project omschrijving : 2019006901-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : **AMM06 (0-50)**
Monstercode : **5865846**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : **AMM07 (0-50)**
Monstercode : **5865847**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : **AMM09 (0-50)**
Monstercode : **5865849**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : **AMM10 (50-150)**
Monstercode : **5865850**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 849977
Project omschrijving : 2019006901-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5865846	AMM06 (0-50)	AMM06	0-.5	E1746250
5865847	AMM07 (0-50)	AMM07	0-.5	E1746251
5865848	AMM08 (7-50)	AMM08	.07-.5	E1746420
5865849	AMM09 (0-50)	AMM09	0-.5	E1736919
5865850	AMM10 (50-150)	AMM10	.5-1.5	E1734969

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 849977
Project omschrijving : 2019006901-18649
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898



BIJLAGE 7

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 30-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019010100/1
Uw project/verslagnummer	18649
Uw projectnaam	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jan-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019010100/1
Uw projectnaam	0ost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasser	Startdatum	25-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jan-2019/10:52
Monsternemer	D.v.Konijnenburg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	320	180
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	3.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	5.9
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	60	43
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02 (100-200)	24-Jan-2019	10520491
2	36 (200-300)	24-Jan-2019	10520492

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18649	Certificaatnummer/Versie	2019010100/1
Uw projectnaam	0ost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasser	Startdatum	25-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jan-2019/10:52
Monsternemer	D.v.Konijnenburg	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02 (100-200)	24-Jan-2019	10520491
2	36 (200-300)	24-Jan-2019	10520492

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

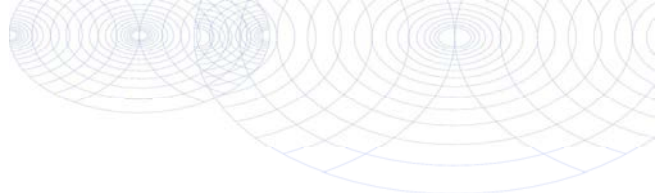


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: RS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019010100/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10520491	02	1	100	200	0800676150	02 (100-200)
10520491	02	2	100	200	0680381834	02 (100-200)
10520491	02	3	100	200	0680381833	02 (100-200)
10520492	36	1	200	300	0800669258	36 (200-300)
10520492	36	2	200	300	0680381836	36 (200-300)
10520492	36	3	200	300	0680381800	36 (200-300)

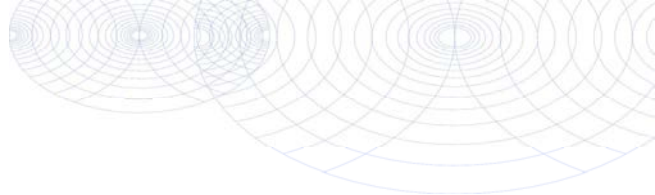


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019010100/1**

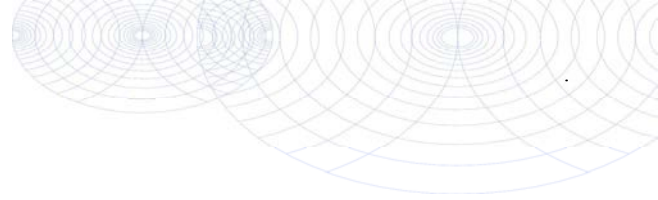
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019010100/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



BIJLAGE 8

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(AW+I))

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(AW+I); gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I))

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(S+I); gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Project **Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam**
 Certificaat **2019003518**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 February 2019 10:32**

08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 04 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50) 01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150) 02 (50-100)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24.9			24.9			11.1		
Organische stof		13.0			9.5			12.3		
Voorbehandeling										
Mengmonster 5 monsters								Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	67	67	@	68.9	69	@	48.5	48	@
Organische stof	% (m/m) ds	13	13		9.5	9.5		12.3	12	
Gloeirest	% (m/m) ds	85.3			88.7			86.9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.9	25		24.9	25		11.1	11	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	190	190	@	240	240	@	150	270	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.65	0.6	> AW	0.71	0.72	> AW	0.33	0.35	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	13	-	11	11	-	10	18	> AW
Koper (Cu)	mg/kg DS	38	36	-	47	47	> AW	30	37	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.24	0.24	> AW	0.24	0.24	> AW	0.27	0.32	> AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2	2	> AW	1.6	1.6	> AW	1.8	1.8	> AW
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	33	33	-	36	36	> AW	32	53	> AW

Analyse	Eenheid	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 50) 04 (0-50) (0-50)02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50)			01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150)02 (50-100)					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Lood (Pb)	mg/kg DS	130	130	> AW	320	320	> T	160	190	> AW
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	170	> AW	210	210	> AW	97	130	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	1.6	@	<3.0	2.2	@	<3.0	1.7	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	2.7	@	<5.0	3.7	@	<5.0	2.8	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	2.7	@	<5.0	3.7	@	<5.0	2.8	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	30	23	@	29	31	@	34	28	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	29	22	@	31	33	@	25	20	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.5	5.8	@	8	8.4	@	<6.0	3.4	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	71	55	-	72	76	-	68	55	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	@	<0.0010	0.00074	@			
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0029	0.0022	-	0.026	0.027	> AW			
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Aldrin	mg/kg DS	0.0024	0.0018	-	<0.0010	0.00074	-			
Dieldrin	mg/kg DS	0.17	0.13	-	0.14	0.15	-			
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	@	<0.0010	0.00074	@			

08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12
 (0-50)13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20
 50) 04 (0-50)

01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05
 (100-150)02 (50-100)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.0011	@	<0.0020	0.0015	@			
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	0.0057	0.0044		0.026	0.027				
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	0.0036	0.0028		0.022	0.023				
o,p'-DDT	mg/kg DS	0.0047	0.0036		0.014	0.015				
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.022	0.017		0.074	0.078				
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		0.0014	0.0015				
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.016	0.012		0.057	0.06				
o,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		0.0065	0.0068				
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.0086	0.0066		0.035	0.037				
HCH LB (som)	mg/kg DS	<0.0030			<0.0030					
Drins (som)	mg/kg DS	0.17			0.14					
DDX (som)	mg/kg DS	0.051			0.19					
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020			<0.0020					
Chloordaan (som)	mg/kg DS	0.0093			0.048					
OCB LB (som)	mg/kg DS	0.23			0.4					
OCB WB (som)	mg/kg DS	0.23			0.37					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021			0.0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.17	0.13	> AW	0.14	0.15	> AW			
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011	-	0.0014	0.0015	-			
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0093	0.0072	-	0.041	0.044	> AW			
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017	0.013	-	0.059	0.061	-			
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.026	0.021	-	0.088	0.093	-			
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.052			0.19					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0093	0.0072	> AW	0.048	0.051	> AW			
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.24	0.19	-	0.4	0.43	> AW			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.24			0.38					
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		<0.0010	0.00074		<0.0010	0.00057	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		<0.0010	0.00074		<0.0010	0.00057	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		<0.0010	0.00074		<0.0010	0.00057	

08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12
 (0-50)13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20
 (0-50)02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50) 01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05
 (100-150)02 (50-100)

Analyse	Eenheid	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50)			03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50)			01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150)02 (50-100)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		<0.0010	0.00074		<0.0010	0.00057	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		0.0016	0.0017		<0.0010	0.00057	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		0.0015	0.0016		<0.0010	0.00057	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		0.0017	0.0018		<0.0010	0.00057	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0038	-	<0.0070	0.008	-	<0.0070	0.004	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.027		0.095	0.095		<0.050	0.028	
Fenanthreen	mg/kg DS	0.39	0.3		0.2	0.2		0.058	0.047	
Anthraceen	mg/kg DS	0.074	0.057		0.051	0.051		<0.050	0.028	
Fluorantheen	mg/kg DS	0.83	0.64		0.39	0.39		0.16	0.13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.48	0.37		0.25	0.25		0.11	0.089	
Chryseen	mg/kg DS	0.64	0.49		0.36	0.36		0.15	0.12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.3	0.23		0.18	0.18		0.079	0.064	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.49	0.38		0.28	0.28		0.13	0.11	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.38	0.29		0.26	0.26		0.12	0.098	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.43	0.33		0.28	0.28		0.13	0.11	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	4			2.3			0.94		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4	3.1	> AW	2.3	2.3	> AW	1	0.82	-

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50)	10498884	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Overschrijding Achtergrondwaarde
03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50)	10498885	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Overschrijding Achtergrondwaarde
01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150) 02 (50 -100)	10498886	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Project **Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam**
 Certificaat **2019006900**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 February 2019 10:33**

22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)

Analyse	Eenheid	36 (50-100)			37 (15-50)					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10.3			9.1			12.6		
Organische stof		5.6			4.0			10.8		
Voorbehandeling										
Mengmonster 5 monsters								Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd			Uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	82.9	83	@	77.9	78	@	64.3	64	@
Organische stof	% (m/m) ds	5.6	5.6		4	4		10.8	11	
Gloeirest	% (m/m) ds	93.7			95.4			88.3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	10		9.1	9.1		12.6	13	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	250	480	@	140	290	@	120	200	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.59	0.79	> AW	0.51	0.73	> AW	0.45	0.49	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9	17	> AW	9	18	> AW	7.3	12	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	30	44	> AW	32	50	> AW	35	43	> AW
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.4	0.49	> AW	0.19	0.24	> AW	0.16	0.18	> AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	38	> AW	26	48	> AW	20	31	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	420	540	> IW	230	310	> T	120	140	> AW

Analyse	Eenheid	36 (50-100)			37 (15-50)			22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Zink (Zn)	mg/kg DS	310	490	> T	200	340	> AW	160	220	> AW
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.8	@	<3.0	5.2	@	<3.0	1.9	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	6	11	@	<5.0	8.8	@	<5.0	3.2	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	10	18	@	17	42	@	<5.0	3.2	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	22	39	@	37	92	@	<11	7.1	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	11	20	@	18	45	@	7.6	7	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	7.5	@	<6.0	10	@	<6.0	3.9	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	55	98	-	81	200	> AW	<35	23	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
beta-HCH	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
gamma-HCH	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
delta-HCH	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	@	<0.0010	0.00065	@
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	0.011	0.01	> AW
Heptachloor	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
Aldrin	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		0.0024	0.0022	
Dieldrin	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		0.12	0.11	
Endrin	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
Isodrin	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
Telodrin	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
alfa-Endosulfan	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
beta-Endosulfan	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	@	<0.0010	0.00065	@
Endosulfansulfaat	mg/kg DS				<0.0020	0.0035	@	<0.0020	0.0013	@
alfa-Chloordaan	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		0.0015	0.0014	
gamma-Chloordaan	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	

Analyse	Eenheid	36 (50-100)			37 (15-50)					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
o,p'-DDT	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		0.0012	0.0011	
p,p'-DDT	mg/kg DS				0.0049	0.012		0.0061	0.0056	
o,p'-DDE	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
p,p'-DDE	mg/kg DS				0.0014	0.0035		0.0072	0.0067	
o,p'-DDD	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
p,p'-DDD	mg/kg DS				0.0015	0.0038		0.0014	0.0013	
HCH LB (som)	mg/kg DS				<0.0030			<0.0030		
Drins (som)	mg/kg DS				<0.0030			0.12		
DDX (som)	mg/kg DS				0.0078			0.016		
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS				<0.0020			<0.0020		
Chloordaan (som)	mg/kg DS				<0.0020			<0.0020		
OCB LB (som)	mg/kg DS				<0.021			0.15		
OCB WB (som)	mg/kg DS				<0.024			0.14		
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0021			0.0021		
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0021	0.0052	-	0.12	0.11	> AW
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0014	0.0035	-	0.0014	0.0013	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0022	0.0055	-	0.0021	0.0019	-
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0021	0.0052	-	0.0079	0.0073	-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0056	0.014	-	0.0072	0.0068	-
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0099			0.017		
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0014	0.0035	-	0.0022	0.002	> AW
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS				0.02	0.051	-	0.16	0.15	-
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS				0.022			0.15		
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0012		<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0012		<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0012		<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0012		<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
PCB 138	mg/kg DS	0.0013	0.0023		<0.0010	0.0018		0.0015	0.0014	
PCB 153	mg/kg DS	0.0017	0.003		<0.0010	0.0018		0.0015	0.0014	
PCB 180	mg/kg DS	0.0013	0.0023		<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	

Analyse	Eenheid	36 (50-100)			37 (15-50)					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.013	-	<0.0070	0.012	-	<0.0070	0.006	-
Polycyclische Aromatische Koelwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		0.075	0.075		<0.050	0.032	
Fenanthreen	mg/kg DS	0.53	0.53		1.9	1.9		0.2	0.19	
Anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11		0.66	0.66		0.057	0.053	
Fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1		3.6	3.6		0.57	0.53	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.68	0.68		1.8	1.8		0.3	0.28	
Chryseen	mg/kg DS	0.68	0.68		1.9	1.9		0.4	0.37	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.32	0.32		0.84	0.84		0.19	0.18	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.6	0.6		1.4	1.4		0.31	0.29	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.41	0.41		1	1		0.26	0.24	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.44	0.44		1.2	1.2		0.3	0.28	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	4.9			14			2.6		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.9	4.9	> AW	14	14	> AW	2.6	2.4	> AW

24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33
(0-50)34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)

22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36
(150-200) 37 (80-130)

26 (7-50) 27 (7-50)

Analyse	Eenheid	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50)34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)			26 (7-50) 27 (7-50)			22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36 (150-200) 37 (80-130)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10.4			11.3			14.5		
Organische stof		12.3			3.7			6.0		
Voorbehandeling										
Mengmonster 5 monsters								Uitgevoerd		
Cryoogen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Drage stof	% (m/m)	61.4	61	@	77.4	77	@	63.4	63	@
Organische stof	% (m/m) ds	12.3	12		3.7	3.7		6	6	
Gloeirest	% (m/m) ds	87			95.5			93		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.4	10		11.3	11		14.5	14	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	250	470	@	140	250	@	110	170	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.1	1.2	> AW	0.48	0.68	> AW	0.25	0.31	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	20	> AW	7.2	13	-	8.2	12	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	65	82	> AW	31	46	> AW	23	30	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.37	0.44	> AW	0.28	0.35	> AW	0.2	0.23	> AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2	2	> AW	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	29	50	> AW	20	33	-	24	34	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	350	410	> T	180	240	> AW	100	120	> AW
Zink (Zn)	mg/kg DS	480	670	> T	170	270	> AW	98	130	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	1.7	@	<3.0	5.7	@	3.1	5.2	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	2.8	@	<5.0	9.5	@	6	10	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	9.5	7.7	@	<5.0	9.5	@	6.3	10	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	35	28	@	18	49	@	12	20	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	19	15	@	11	30	@	5.3	8.8	@

26 (7-50) 27 (7-50)

Analyse	Eenheid									
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	3.4	@	<6.0	11	@	<6.0	7	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	74	60	-	35	95	-	35	58	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	@	<0.0010	0.0019	@			
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0037	0.003	-	0.0011	0.003	-			
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	0.0035	0.0028		<0.0010	0.0019				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019				
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
Aldrin	mg/kg DS	0.0015	0.0012		0.0017	0.0046				
Dieldrin	mg/kg DS	0.049	0.04		0.021	0.057				
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019				
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019				
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019				
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	@	<0.0010	0.0019	@			
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.0011	@	<0.0020	0.0038	@			
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	0.009	0.0073		<0.0010	0.0019				
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	0.0046	0.0037		<0.0010	0.0019				
o,p'-DDT	mg/kg DS	0.0055	0.0045		<0.0010	0.0019				
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.042	0.034		0.0018	0.0049				
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019				
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.049	0.04		0.01	0.027				
o,p'-DDD	mg/kg DS	0.0031	0.0025		<0.0010	0.0019				
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.0066	0.0054		<0.0010	0.0019				
HCH LB (som)	mg/kg DS	<0.0030			<0.0030					

24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33
(0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)

22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36
(150-200) 37 (80-130)

26 (7-50) 27 (7-50)

Analyse	Eenheid									
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Drins (som)	mg/kg DS	0.05			0.023					
DDX (som)	mg/kg DS	0.11			0.012					
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0035			<0.0020					
Chloordaan (som)	mg/kg DS	0.014			<0.0020					
OCB LB (som)	mg/kg DS	0.18			0.036					
OCB WB (som)	mg/kg DS	0.17			0.035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021			0.0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.051	0.042	> AW	0.024	0.063	> AW			
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0042	0.0034	> AW	0.0014	0.0038	-			
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0096	0.0079	-	0.0014	0.0038	-			
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.05	0.04	-	0.011	0.029	-			
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.048	0.039	-	0.0025	0.0068	-			
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.11			0.015					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.011	> AW	0.0014	0.0038	-			
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.18	0.15	-	0.047	0.13	-			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.18			0.048					
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 101	mg/kg DS	0.0022	0.0018		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 118	mg/kg DS	0.0019	0.0015		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 138	mg/kg DS	0.0065	0.0053		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 153	mg/kg DS	0.0068	0.0055		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 180	mg/kg DS	0.0048	0.0039		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.022	0.019	-	<0.0070	0.013	-	<0.0070	0.0082	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	0.061	0.05		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fenanthreen	mg/kg DS	1	0.81		0.26	0.26		0.056	0.056	
Anthraceen	mg/kg DS	0.3	0.24		0.079	0.079		<0.050	0.035	
Fluorantheen	mg/kg DS	2.4	2		0.57	0.57		0.17	0.17	

24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33
(0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)

22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36
(150-200) 37 (80-130)

26 (7-50) 27 (7-50)

Analyse	Eenheid									
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.4	1.1		0.34	0.34		0.094	0.094	
Chryseen	mg/kg DS	1.6	1.3		0.46	0.46		0.12	0.12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.68	0.55		0.21	0.21		0.057	0.057	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.2	0.98		0.33	0.33		0.1	0.1	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.92	0.75		0.33	0.33		0.082	0.082	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.1	0.89		0.36	0.36		0.091	0.091	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	11			2.9			0.77		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	11	8.7	> AW	3	3	> AW	0.84	0.84	-

Monsterschrijving	Eurofins Nr.	Project	Eindoordeel
36 (50-100)	10510104	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Overschrijding Interventiewaarde
37 (15-50)	10510105	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Overschrijding Achtergrondwaarde
22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)	10510106	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Overschrijding Achtergrondwaarde
24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)	10510107	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Overschrijding Achtergrondwaarde
26 (7-50) 27 (7-50)	10510108	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Overschrijding Achtergrondwaarde
22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36 (150-200) 37 (80-130)	10510109	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> IW	> Interventiewaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Project **Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam**
 Certificaat **2019010100**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 February 2019 10:34**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	02 (100-200)		36 (200-300)	
		G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	320	> SW	180	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	0.14	-	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	1.4	-	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-	3.2	-
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	1.4	-	5.9	> SW
Nikkel (Ni)	µg/l	2.1	-	2.1	-
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	60	-	43	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	0.14	-	0.14	-
Toluene	µg/l	0.14	-	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-	0.14	-
o-Xyleen	µg/l	0.07	-	0.07	-
m,p-Xyleen	µg/l	0.14	-	0.14	-
Xylenen (som)	µg/l	0.21	-	0.21	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l				
BTEX (som)	µg/l				
Naftaleen	µg/l	0.014	-	0.014	-
Styreen	µg/l	0.14	-	0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-	0.14	-

Analyse	Eenheid	02 (100-200)		36 (200-300)	
		G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	-	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-	0.07	-
1,1-Dichloroethane	µg/l	0.14	-	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-	0.14	-
1,1,1-Trichloroethane	µg/l	0.07	-	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-	0.07	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	0.07		0.07	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	0.07		0.07	
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	-	0.14	-
CKW (som)	µg/l				
Tribroommethaan	µg/l	0.14	@	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	0.07	-	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	-	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	0.14		0.14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	0.14		0.14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	0.14		0.14	
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/l	0.42	-	0.42	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	7	@	7	@
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	7	@	7	@
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	7	@	7	@
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	10	@	10	@
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	7	@	7	@
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	7	@	7	@
Minerale olie totaal (C10- C40)	µg/l	35	-	35	-
Extra parameters					
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l	0.77	@	0.77	@

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
02 (100-200)	10520491	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Overschrijding Streefwaarde
36 (200-300)	10520492	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Project **Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam | Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam | Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam | Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam**
 Certificaat **2019003518 | 2019003519 | 2019006900 | 2019006901**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **26 February 2019 10:31**

08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50) 01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150) 02 (50-100)

Analyse	Eenheid	08 (0-50)			10 (0-50)			01 (50-100)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24.9			24.9			11.1		
Organische stof		13.0			9.5			12.3		
Voorbehandeling										
Mengmonster 5 monsters								Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	67	67	@	68.9	69	@	48.5	48	@
Organische stof	% (m/m) ds	13	13		9.5	9.5		12.3	12	
Gloeirest	% (m/m) ds	85.3			88.7			86.9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.9	25		24.9	25		11.1	11	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	190	190	@	240	240	@	150	270	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.65	0.6	Wo	0.71	0.72	Wo	0.33	0.35	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	13	13	-	11	11	-	10	18	Wo
Koper (Cu)	mg/kg DS	38	36	-	47	47	Wo	30	37	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.24	0.24	Wo	0.24	0.24	Wo	0.27	0.32	Wo
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2	2	Wo	1.6	1.6	Wo	1.8	1.8	Wo
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	33	33	-	36	36	Wo	32	53	Ind

Analyse	Eenheid	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50)			03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50)			01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150)02 (50-100)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Lood (Pb)	mg/kg DS	130	130	Wo	320	320	Ind	160	190	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	170	Wo	210	210	Ind	97	130	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	1.6	@	<3.0	2.2	@	<3.0	1.7	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	2.7	@	<5.0	3.7	@	<5.0	2.8	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	2.7	@	<5.0	3.7	@	<5.0	2.8	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	30	23	@	29	31	@	34	28	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	29	22	@	31	33	@	25	20	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.5	5.8	@	8	8.4	@	<6.0	3.4	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	71	55	-	72	76	-	68	55	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	@	<0.0010	0.00074	@			
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0029	0.0022	-	0.026	0.027	Ind			
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Aldrin	mg/kg DS	0.0024	0.0018	-	<0.0010	0.00074	-			
Dieldrin	mg/kg DS	0.17	0.13	-	0.14	0.15	-			
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	-	<0.0010	0.00074	-			
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00054	@	<0.0010	0.00074	@			

08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12
 (0-50)13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20
 50) 04 (0-50)

01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05
 (100-150)02 (50-100)

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.0011	@	<0.0020	0.0015	@			
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	0.0057	0.0044		0.026	0.027				
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	0.0036	0.0028		0.022	0.023				
o,p'-DDT	mg/kg DS	0.0047	0.0036		0.014	0.015				
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.022	0.017		0.074	0.078				
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		0.0014	0.0015				
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.016	0.012		0.057	0.06				
o,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		0.0065	0.0068				
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.0086	0.0066		0.035	0.037				
HCH LB (som)	mg/kg DS	<0.0030			<0.0030					
Drins (som)	mg/kg DS	0.17			0.14					
DDX (som)	mg/kg DS	0.051			0.19					
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	<0.0020			<0.0020					
Chloordaan (som)	mg/kg DS	0.0093			0.048					
OCB LB (som)	mg/kg DS	0.23			0.4					
OCB WB (som)	mg/kg DS	0.23			0.37					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021			0.0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.17	0.13	Ind	0.14	0.15	NT			
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0011	-	0.0014	0.0015	-			
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0093	0.0072	-	0.041	0.044	Wo			
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017	0.013	-	0.059	0.061	-			
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.026	0.021	-	0.088	0.093	-			
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.052			0.19					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0093	0.0072	Ind	0.048	0.051	Ind			
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.24	0.19	-	0.4	0.43	Ind			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.24			0.38					
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		<0.0010	0.00074		<0.0010	0.00057	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		<0.0010	0.00074		<0.0010	0.00057	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		<0.0010	0.00074		<0.0010	0.00057	

08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12
 (0-50)13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20
 (0-50)02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50) 01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05
 (100-150)02 (50-100)

Analyse	Eenheid	08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50)			03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50)			01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150)02 (50-100)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		<0.0010	0.00074		<0.0010	0.00057	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		0.0016	0.0017		<0.0010	0.00057	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		0.0015	0.0016		<0.0010	0.00057	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00054		0.0017	0.0018		<0.0010	0.00057	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0038	-	<0.0070	0.008	-	<0.0070	0.004	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.027		0.095	0.095		<0.050	0.028	
Fenanthreen	mg/kg DS	0.39	0.3		0.2	0.2		0.058	0.047	
Anthraceen	mg/kg DS	0.074	0.057		0.051	0.051		<0.050	0.028	
Fluorantheen	mg/kg DS	0.83	0.64		0.39	0.39		0.16	0.13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.48	0.37		0.25	0.25		0.11	0.089	
Chryseen	mg/kg DS	0.64	0.49		0.36	0.36		0.15	0.12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.3	0.23		0.18	0.18		0.079	0.064	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.49	0.38		0.28	0.28		0.13	0.11	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.38	0.29		0.26	0.26		0.12	0.098	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.43	0.33		0.28	0.28		0.13	0.11	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	4			2.3			0.94		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4	3.1	Wo	2.3	2.3	Wo	1	0.82	-

Analyse	Eenheid	AMM02 (0-50)			AMM03 (0-50)			AMM04 (0-50)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	10		#	10		#
Bodemkundige analyses										
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	69.3	69	@	65.8	66	@	69.6	70	@
Uitbesteed / Overig onderzoek										
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.4			11.2			12.5		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg									
Asbest fractie 1-2mm	mg									
Asbest fractie 2-4mm	mg									
Asbest fractie 4-8mm	mg									
Asbest fractie 8-20mm	mg									
Asbest > 20mm	mg									
Asbest	mg	<9.0			<0.4			<0.3		
Asbest in grond	mg/kg DS	<1.1			<0.1			<0.1		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg DS	<1.1			<0.1			<0.1		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg DS	<1.1			<0.1			<0.1		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg DS									
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg DS									
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg DS									

Analyse	Eenheid	36 (50-100)			37 (15-50)					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10.3			9.1			12.6		
Organische stof		5.6			4.0			10.8		
Voorbehandeling										
Mengmonster 5 monsters								Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd			Uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	82.9	83	@	77.9	78	@	64.3	64	@
Organische stof	% (m/m) ds	5.6	5.6		4	4		10.8	11	
Gloeirest	% (m/m) ds	93.7			95.4			88.3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	10		9.1	9.1		12.6	13	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	250	480	@	140	290	@	120	200	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.59	0.79	Wo	0.51	0.73	Wo	0.45	0.49	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9	17	Wo	9	18	Wo	7.3	12	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	30	44	Wo	32	50	Wo	35	43	Wo
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.4	0.49	Wo	0.19	0.24	Wo	0.16	0.18	Wo
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	38	Wo	26	48	Ind	20	31	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	420	540	NT > IW	230	310	Ind	120	140	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	310	490	Ind	200	340	Ind	160	220	Ind
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.8	@	<3.0	5.2	@	<3.0	1.9	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	6	11	@	<5.0	8.8	@	<5.0	3.2	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	10	18	@	17	42	@	<5.0	3.2	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	22	39	@	37	92	@	<11	7.1	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	11	20	@	18	45	@	7.6	7	@

Analyse	Eenheid	36 (50-100)			37 (15-50)					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	7.5	@	<6.0	10	@	<6.0	3.9	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	55	98	-	81	200	Ind	<35	23	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
beta-HCH	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
gamma-HCH	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
delta-HCH	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	@	<0.0010	0.00065	@
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	0.011	0.01	Wo
Heptachloor	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
Aldrin	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		0.0024	0.0022	
Dieldrin	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		0.12	0.11	
Endrin	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
Isodrin	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
Telodrin	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
alfa-Endosulfan	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	-	<0.0010	0.00065	-
beta-Endosulfan	mg/kg DS				<0.0010	0.0018	@	<0.0010	0.00065	@
Endosulfansulfaat	mg/kg DS				<0.0020	0.0035	@	<0.0020	0.0013	@
alfa-Chloordaan	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		0.0015	0.0014	
gamma-Chloordaan	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
o,p'-DDT	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		0.0012	0.0011	
p,p'-DDT	mg/kg DS				0.0049	0.012		0.0061	0.0056	
o,p'-DDE	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
p,p'-DDE	mg/kg DS				0.0014	0.0035		0.0072	0.0067	
o,p'-DDD	mg/kg DS				<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
p,p'-DDD	mg/kg DS				0.0015	0.0038		0.0014	0.0013	
HCH LB (som)	mg/kg DS				<0.0030			<0.0030		
Drins (som)	mg/kg DS				<0.0030			0.12		

Analyse	Eenheid	36 (50-100)			37 (15-50)					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
DDX (som)	mg/kg DS				0.0078			0.016		
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS				<0.0020			<0.0020		
Chloordaan (som)	mg/kg DS				<0.0020			<0.0020		
OCB LB (som)	mg/kg DS				<0.021			0.15		
OCB WB (som)	mg/kg DS				<0.024			0.14		
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0021			0.0021		
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0021	0.0052	-	0.12	0.11	Ind
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0014	0.0035	-	0.0014	0.0013	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0022	0.0055	-	0.0021	0.0019	-
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0021	0.0052	-	0.0079	0.0073	-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0056	0.014	-	0.0072	0.0068	-
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0099			0.017		
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS				0.0014	0.0035	-	0.0022	0.002	Ind
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS				0.02	0.051	-	0.16	0.15	-
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS				0.022			0.15		
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0012		<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0012		<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0012		<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0012		<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
PCB 138	mg/kg DS	0.0013	0.0023		<0.0010	0.0018		0.0015	0.0014	
PCB 153	mg/kg DS	0.0017	0.003		<0.0010	0.0018		0.0015	0.0014	
PCB 180	mg/kg DS	0.0013	0.0023		<0.0010	0.0018		<0.0010	0.00065	
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.013	-	<0.0070	0.012	-	<0.0070	0.006	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		0.075	0.075		<0.050	0.032	
Fenantheen	mg/kg DS	0.53	0.53		1.9	1.9		0.2	0.19	
Anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11		0.66	0.66		0.057	0.053	
Fluorantheen	mg/kg DS	1.1	1.1		3.6	3.6		0.57	0.53	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.68	0.68		1.8	1.8		0.3	0.28	
Chryseen	mg/kg DS	0.68	0.68		1.9	1.9		0.4	0.37	

Analyse	Eenheid	36 (50-100)			37 (15-50)					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.32	0.32		0.84	0.84		0.19	0.18	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.6	0.6		1.4	1.4		0.31	0.29	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.41	0.41		1	1		0.26	0.24	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.44	0.44		1.2	1.2		0.3	0.28	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	4.9			14			2.6		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.9	4.9	Wo	14	14	Ind	2.6	2.4	Wo

24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33
(0-50)34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)

22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36
(150-200) 37 (80-130)

26 (7-50) 27 (7-50)

Analyse	Eenheid	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50)34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)			26 (7-50) 27 (7-50)			22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36 (150-200) 37 (80-130)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10.4			11.3			14.5		
Organische stof		12.3			3.7			6.0		
Voorbehandeling										
Mengmonster 5 monsters								Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Drage stof	% (m/m)	61.4	61	@	77.4	77	@	63.4	63	@
Organische stof	% (m/m) ds	12.3	12		3.7	3.7		6	6	
Gloeirest	% (m/m) ds	87			95.5			93		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.4	10		11.3	11		14.5	14	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	250	470	@	140	250	@	110	170	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.1	1.2	Wo	0.48	0.68	Wo	0.25	0.31	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	20	Wo	7.2	13	-	8.2	12	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	65	82	Ind	31	46	Wo	23	30	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.37	0.44	Wo	0.28	0.35	Wo	0.2	0.23	Wo
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2	2	Wo	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	29	50	Ind	20	33	-	24	34	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	350	410	Ind	180	240	Ind	100	120	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	480	670	Ind	170	270	Ind	98	130	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	1.7	@	<3.0	5.7	@	3.1	5.2	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	2.8	@	<5.0	9.5	@	6	10	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	9.5	7.7	@	<5.0	9.5	@	6.3	10	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	35	28	@	18	49	@	12	20	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	19	15	@	11	30	@	5.3	8.8	@

26 (7-50) 27 (7-50)

Analyse	Eenheid									
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	3.4	@	<6.0	11	@	<6.0	7	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	74	60	-	35	95	-	35	58	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	@	<0.0010	0.0019	@			
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0037	0.003	-	0.0011	0.003	-			
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	0.0035	0.0028		<0.0010	0.0019				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019				
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
Aldrin	mg/kg DS	0.0015	0.0012		0.0017	0.0046				
Dieldrin	mg/kg DS	0.049	0.04		0.021	0.057				
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019				
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019				
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019				
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	-	<0.0010	0.0019	-			
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00057	@	<0.0010	0.0019	@			
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.0011	@	<0.0020	0.0038	@			
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	0.009	0.0073		<0.0010	0.0019				
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	0.0046	0.0037		<0.0010	0.0019				
o,p'-DDT	mg/kg DS	0.0055	0.0045		<0.0010	0.0019				
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.042	0.034		0.0018	0.0049				
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019				
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.049	0.04		0.01	0.027				
o,p'-DDD	mg/kg DS	0.0031	0.0025		<0.0010	0.0019				
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.0066	0.0054		<0.0010	0.0019				
HCH LB (som)	mg/kg DS	<0.0030			<0.0030					

24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33
(0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)

22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36
(150-200) 37 (80-130)

26 (7-50) 27 (7-50)

Analyse	Eenheid									
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Drins (som)	mg/kg DS	0.05			0.023					
DDX (som)	mg/kg DS	0.11			0.012					
Heptachloorepoxide (som)	mg/kg DS	0.0035			<0.0020					
Chloordaan (som)	mg/kg DS	0.014			<0.0020					
OCB LB (som)	mg/kg DS	0.18			0.036					
OCB WB (som)	mg/kg DS	0.17			0.035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021			0.0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.051	0.042	Ind	0.024	0.063	Ind			
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0042	0.0034	Ind	0.0014	0.0038	-			
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0096	0.0079	-	0.0014	0.0038	-			
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.05	0.04	-	0.011	0.029	-			
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.048	0.039	-	0.0025	0.0068	-			
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.11			0.015					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.011	Ind	0.0014	0.0038	-			
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.18	0.15	-	0.047	0.13	-			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.18			0.048					
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00057		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 101	mg/kg DS	0.0022	0.0018		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 118	mg/kg DS	0.0019	0.0015		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 138	mg/kg DS	0.0065	0.0053		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 153	mg/kg DS	0.0068	0.0055		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB 180	mg/kg DS	0.0048	0.0039		<0.0010	0.0019		<0.0010	0.0012	
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.022	0.019	-	<0.0070	0.013	-	<0.0070	0.0082	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	0.061	0.05		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fenanthreen	mg/kg DS	1	0.81		0.26	0.26		0.056	0.056	
Anthraceen	mg/kg DS	0.3	0.24		0.079	0.079		<0.050	0.035	
Fluorantheen	mg/kg DS	2.4	2		0.57	0.57		0.17	0.17	

24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33
(0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)

22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36
(150-200) 37 (80-130)

26 (7-50) 27 (7-50)

Analyse	Eenheid	24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)			26 (7-50) 27 (7-50)			22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36 (150-200) 37 (80-130)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.4	1.1		0.34	0.34		0.094	0.094	
Chryseen	mg/kg DS	1.6	1.3		0.46	0.46		0.12	0.12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.68	0.55		0.21	0.21		0.057	0.057	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.2	0.98		0.33	0.33		0.1	0.1	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.92	0.75		0.33	0.33		0.082	0.082	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.1	0.89		0.36	0.36		0.091	0.091	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	11			2.9			0.77		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	11	8.7	Ind	3	3	Wo	0.84	0.84	-

Analyse	Eenheid	AMM06 (0-50)			AMM07 (0-50)			AMM08 (7-50)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	10		#	10		#
Bodemkundige analyses										
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	66.3	66	@	53.3	53	@	84	84	@
Uitbesteed / Overig onderzoek										
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6			12.4			13.8		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg									
Asbest fractie 1-2mm	mg									
Asbest fractie 2-4mm	mg									
Asbest fractie 4-8mm	mg									
Asbest fractie 8-20mm	mg									
Asbest > 20mm	mg									
Asbest	mg	<10.6			<10.3			<14.4		
Asbest in grond	mg/kg DS	<1.3			<1.6			<1.3		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg DS	<1.3			<1.6			<1.3		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg DS	<1.3			<1.6			<1.3		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg DS									
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg DS									
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg DS									

Analyse	Eenheid	AMM09 (0-50)			AMM10 (50-150)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		25		#	25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	10		#
Bodemkundige analyses							
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	75.7	76	@	85	85	@
Uitbesteed / Overig onderzoek							
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.8			12.6		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg						
Asbest fractie 1-2mm	mg						
Asbest fractie 2-4mm	mg						
Asbest fractie 4-8mm	mg						
Asbest fractie 8-20mm	mg						
Asbest > 20mm	mg						
Asbest	mg	<2.8			<19.6		
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg DS				<1.9		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg DS	<0.4			<1.9		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg DS	<0.4			<1.9		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg DS						
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg DS						
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg DS						
Asbest in grond	mg/kg DS	<0.4					

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
08 (0-50) 01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 05 (0-50) 04 (0-50)	10498884	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Klasse industrie
03 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50) 21 (0-50)	10498885	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Niet Toepasbaar > industrie
01 (50-100) 03 (100-150) 07 (100-150) 05 (100-150) 02 (50 -100)	10498886	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Klasse industrie
AMM02 (0-50)	10498887	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Geen toetsoordeel mogelijk
AMM03 (0-50)	10498888	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Geen toetsoordeel mogelijk
AMM04 (0-50)	10498889	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Geen toetsoordeel mogelijk
36 (50-100)	10510104	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
37 (15-50)	10510105	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Klasse industrie
22 (0-50) 23 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)	10510106	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Klasse industrie
24 (0-50) 25 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)	10510107	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Klasse industrie
26 (7-50) 27 (7-50)	10510108	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Klasse industrie
22 (50-100) 23 (50-100) 24 (50-100) 36 (150-200) 37 (80 -130)	10510109	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Klasse wonen
AMM06 (0-50)	10510110	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Geen toetsoordeel mogelijk
AMM07 (0-50)	10510111	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Geen toetsoordeel mogelijk
AMM08 (7-50)	10510112	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Geen toetsoordeel mogelijk
AMM09 (0-50)	10510113	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Geen toetsoordeel mogelijk
AMM10 (50-150)	10510114	Oost Kinderdijk 137-143 + 197a Alblasserdam	Geen toetsoordeel mogelijk

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT	Niet toepasbaar
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde



BIJLAGE 9

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



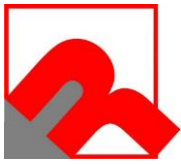
Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



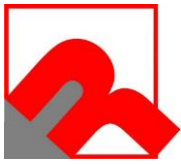
Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



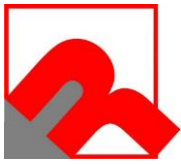
Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 10

INFORMATIE VOORONDERZOEK



Rapport Bodemloket

ZH048200023
Oost Kinderdijk 151-167

Datum: 18-12-2018



Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: Oost Kinderdijk 151-167
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH048200023
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA048200363
 Adres: Oost Kinderdijk 155-167 2953CK Alblasterdam
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.
 Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
erfverharding (niet gespecificeerd) (900080)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	ign	Onbekend	1995-12-31

1.5 Besluiten

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

Saneringsinformatie

1.6

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

ZH048209214

Oost- Kinderdijk (perceel achter nr 145)

Datum: 18-12-2018



Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: Oost- Kinderdijk (perceel achter nr 145)
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH048209214
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA048200165
Adres: Oost-Kinderdijk 145 2953CK Alblasserdam
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

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

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
petroleum- of kerosinetank (bovengronds) (631304)	onbekend	huidig
glastuinbouw (011218)	onbekend	huidig
petroleum- of kerosinetank (bovengronds) (631304)	onbekend	huidig
petroleum- of kerosinetank (bovengronds) (631304)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	MH Nederland	P93.086	1993-08-01

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 11

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Soil Select	19-00006
Opdrachtgever	ROUWMAAT
Project nr. Opdr.	18649
Locatie	040 Kinderdijk
Datum uitvoering	07-01-19

Tijdstip aanwezig	8	uur
Tijdstip vertrokken	12:30	uur
Aantal wachturen	1:30*	uur
Gereden aantal km		km
Aantal overnachtingen		stuk

- verkennend onderzoek
 Nader onderzoek

- Asbest

1. Projectbespreking nee ja 0:20 uur met dhr./mw. J. Nijenhuis
2. Tekening maken nee jauur
3. Controle EC/pH meter n.v.t. janummer meter
4. Dagtarief n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Boringen gecomb. met asbesgat	puintoeslag	Pulsboren (m)	ramgutsen (m)	Asbest gaten
	0,5	2	2,0	16 0,5				21 st
	1,0		2,5	1.0				L. Puin st
	1,5		3,0	1.5				Z. Puin st
	2,0		3,5	5 2,0				Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> 120 mm	<input type="checkbox"/> mm	Dikte	cm
Herstellen verharding	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.				
Afwerken peilbuizen	<input type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	st.	<input checked="" type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal	st
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal	st.			Aantal	st
Steekbussen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input checked="" type="checkbox"/> Emmers	Aantal	5	st
Inmeten <i>moeturel</i>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	21 st	<input checked="" type="checkbox"/> Foto's	Aantal	7	st
Waterpassen/dGPS	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	T.O.V.		<input type="checkbox"/> Vast punt	<input type="checkbox"/> N.A.P	Aantal	st
Extra PBM	<input type="checkbox"/> Gasmasker	Filterbus:		<input type="checkbox"/> ABEKP3	<input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit	
	<input type="checkbox"/> Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver		<input type="checkbox"/> overdruk			
Laboratorium	<input type="checkbox"/> Alcotrol	<input checked="" type="checkbox"/> Analytico		<input type="checkbox"/> Al west	<input type="checkbox"/> Omegam	<input type="checkbox"/> Acmaa	

NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	D.v. Kouwenburg	Datum: 07-01-19	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	M. Meinen	Datum: 07-01-19	Handtekening	M. Meinen

Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Soil Select	19-00006
Opdrachtgever	ROUWMANT
Project nr. Opdr.	18649
Locatie	OUWKINDERDIJK
Datum uitvoering	17-01-19

Tijdstip aanwezig	8:15	uur
Tijdstip vertrokken	14:45	uur
Aantal wachturen	—	uur
Gereden aantal km	45	km
Aantal overnachtingen	—	stuk

- verkennend onderzoek
 Nader onderzoek

- Asbest

1. Projectbespreking nee ja 0:10 uur met dhr./mw. J. Nijenhuis
2. Tekening maken nee jauur
3. Controle EC/pH meter n.v.t. janummer meter
4. Dagtarief n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Boringen gecomb. met asbesgat	puintoeslag	Pulsboren (m)	ramgutsen (m)	Asbest gaten
	0,5		2,0	13 0.5				17 st
	1,0		2,5	1.0				L. Puin st
	1,5		3,0	1.5				Z. Puin st
	2,0		3,5	4 2.0				Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st

Bijzonderheden / overig

Betonboringen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> 120 mm <input type="checkbox"/> mm	Dikte	cm
Herstellen verharding	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	2 st.	GAT ONDER KLINKERS		
Afwerken peilbuizen	<input checked="" type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	1 st.	<input type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal st
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal	st.	<input type="checkbox"/>	Aantal	st
Steekbussen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input checked="" type="checkbox"/> Emmers	Aantal	5 st
Inmeten meetwiel	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	18 st.	<input checked="" type="checkbox"/> Foto's	Aantal	17 st
Waterpassen/dGPS	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	T.O.V.		<input type="checkbox"/> Vast punt	<input type="checkbox"/> N.A.P	Aantal st
Extra PBM	<input type="checkbox"/> Gasmasker	Filterbus:		<input type="checkbox"/> ABEKP3	<input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit
	<input type="checkbox"/> Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver		<input type="checkbox"/> overdruk		
Laboratorium	<input type="checkbox"/> Alcotrol	<input checked="" type="checkbox"/> Analytico		<input type="checkbox"/> Al west	<input type="checkbox"/> Omegam	<input type="checkbox"/> Acmaa

NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	D.v. Kenjambuit	Datum:	17-01-19	Handtekening	
Naam assistent veldwerker:		Datum:		Handtekening	

Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.



Resultaten veldwerk BRL SIKB 2002

Project nr. Soil Select	ig-00006
Opdrachtgever	ROUWMAAT
Project nr. Opdr.	18649
Locatie	oud-kinderdijk

Aankomst/vertrek	1330 / 14:15
Aantal wachturen	— uur
Gereden aantal km	45 km
Datum uitvoering	24-01-19

1. Projectbespreking nee ja 0:05 uur met dhr./mw. J. Nijhuis
2. Controle EC/pH/Redox/O2 meter troebelheidsmeter n.v.t. ja Nummer meter ...1,,

pH-meter
Tot + of - 0,1 verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of - 0,1 en < + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of - 0,2 verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden
Ec-meter
Tot + of - 5% verschil van controlevloeistof = acceptatietraject, dus voldoet zonder verdere maatregelen
> + of - 5% en < + of - 10% verschil van controlevloeistof = waarschuwingstraject, melden
> + of - 10% verschil van controlevloeistof = afwijzingstraject, reparatie/onderhoud uitvoeren, melden

3. Meter in orde nee ja

Aantal	Diepte Peilbuizen	NEN pakket	Aantal gefiltreerd	Lozingspakket	Overig aantal flessen	Troebelheid meting	WKO Pakket
2	< 5	2	2			2	
	< 10						
	< 20						
	< 30						
	> 30						

Bijzonderheden / afwijkingen

NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	D.v. Konynevisser	Datum: 24-01-19	Handtekening	
Naam assistent veldwerker	D. Bakker	Datum: 24-01-19	Handtekening	

Bijzonderheden apart bijgevoegd, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.



BIJLAGE 12

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem