

RAPPORT VERKENNEND- EN NADER BODEMONDERZOEK PERCEEL SCHOUTEN, DEELPLAN 3

Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling B.V.

22 JUNI 2017



Contactpersonen

I.F. TERPSTRA

**Junior Specialist Soil, Subsurface
and Asbestos**

T +31 (0)6 217 062 48

M +31 (0)6 217 062 48

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 56825

1040 AV Amsterdam

Nederland

DR. H.W. ZWEERTS

Consultant

T +31627060762

M +31627060762

E herm.zweerts@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 56825

1040 AV Amsterdam

Nederland

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Werkzaamheden	5
1.3 Leeswijzer	5
2 BESCHIKBARE INFORMATIE	7
2.1 Lokale situatie	7
2.2 Historische informatie	7
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.4 Verontreinigingssituatie	8
2.5 Conceptueel model	9
3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	10
3.1 Informatiebehoefte	10
3.2 Uitwerking onderzoeksopzet	10
3.3 Kwaliteitsborging	11
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE	12
4.1 Veldwaarnemingen	12
4.1.1 Grond	12
4.1.2 Grondwater	12
4.2 Toetsingskader	12
4.3 Resultaten van analyse en toetsing	13
4.4 Interpretatie	15
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
5.1 Conclusies	16
5.2 Aanbevelingen	16

BIJLAGEN

BIJLAGE A SITUATIETEKENING BODEMONDERZOEK	17
BIJLAGE B BOORSTATEN	18
BIJLAGE C ANALYSECERTIFICATEN	19
Bijlage C.1 Analysecertificaten grond	20
Bijlage C.2 Analysecertificaten grondwater	21
Bijlage C.3 Analysecertificaten asbest	22
BIJLAGE D TOETSING ANALYSES	23
BIJLAGE E TOELICHTING OP HET TOETSINGSKADER	24
BIJLAGE F ONAFHANKELIJKHIEDSVERKLARING MKB	25
BIJLAGE G FOTO'S	26
BIJLAGE H VERIFICATIE VOORONDERZOEK	27

1 INLEIDING

Green Park Aalsmeer Gebiedsontwikkeling B.V. heeft aan Arcadis Nederland B.V. opdracht verstrekt om een verkennend en nader bodemonderzoek uit te voeren op een locatie achter de Aalsmeerderweg 32 te Aalsmeer, onderdeel van deelplan 3. Het betreft het perceel Schouten.

De kadastrale aanduiding van het perceel is gemeente Aalsmeer, sectie B, nummer 5732 en 6686.

Het terrein dat nader onderzocht is heeft een oppervlakte van circa 4.380 m².

De regionale ligging van de onderzochte locatie is weergeven in Figuur 1.



Figuur 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van de kavels. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie.

1.2 Werkzaamheden

In het kader van het verkennend- en nader onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Vooronderzoek conform NEN 5725 en NEN 5707
- Verkennend onderzoek conform NEN 5740
- Veldonderzoek
- Laboratoriumonderzoek
- Toetsing en interpretatie van de analyseresultaten

1.3 Leeswijzer

In het voorliggende rapport beschrijven we in hoofdstuk 2 de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van het onderzoek staan beschreven in hoofdstuk 4. Vervolgens wordt de risicobeoordeling beschreven in hoofdstuk 5. Ten slotte volgen in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen.

In de bijlagen zijn onder meer boorprofielen, analysecertificaten en kaartmateriaal opgenomen.

Opmerking

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

2 BESCHIKBARE INFORMATIE

2.1 Lokale situatie

De onderzoekslocatie is gelegen achter de Aalsmeerderweg 32 te Aalsmeer en omvat de volgende kadastrale percelen:

- Perceelnummer 5732 met een oppervlakte van 1.480 m².
- Perceelnummer 6686 met een oppervlakte van 2.900 m².

De locatie is momenteel braakliggend. Het terrein heeft een oppervlak van 4.380 m², waarvan circa 100 m² bebouwd met vervallen opstallen. De rest van het terrein is onverhard.

In onderstaande Tabel 1 zijn de locatie specifieke gegevens samengevat.

Onderdeel	Gegevens
Naam:	Perceel Schouten
Adres:	(achter) Aalsmeerderweg 32, Aalsmeer
Kadastrale gegevens:	Gemeente Aalsmeer, sectie B, nr. 5732 en 6686
Huidig en toekomstig gebruik:	Huidig: braakliggend Toekomstig: parkeerplaats / bedrijventerrein
Oppervlakte saneringslocatie:	4.380 m ²
Terreinverharding:	geen
Omgeving:	Voormalige tuinbouw en kassen

Tabel 1 Locatie specifieke gegevens

2.2 Historische informatie

Van de locatie zijn de volgende onderzoeksrapporten bekend:

- Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest Deelplan 3 Greenpark Aalsmeer (incl. vooronderzoek conform NEN 5725) – 25 maart 2008.
- Nader bodemonderzoek verdacht deel herinrichting Deelplan 3 – 24 september 2015
- Aanvullend bodemonderzoek Aalsmeerderweg 32b te Aalsmeer – 25 augustus 2016

Uit een luchtfoto van de topografische dienst (1977) blijkt dat op het gehele terrein autowrakken zijn opgeslagen (Figuur 2)

Op basis van de beschikbare informatie worden de volgende verdachte deellocaties onderscheiden (zie Tabel 2).

Locatie	Oppervlak (in m ²)	Stoffen	Bronvermelding
Terreindeel 1 (perceel 5732)	1.480	Zware metalen, PAK, asbest	VBO, 25-03-2008
Terreindeel 2 (perceel 6686)	2.900	Zware metalen, PAK	VBO, 25-03-2008

Tabel 2 Verdachte deellocaties



Figuur 2 Luchtfoto autowakkenterrein

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw en geohydrologische schematisering zijn afgeleid op basis van informatie uit het DINO loket en samengevat in de navolgende Tabel 3.

Tabel 3 Schematische bodemopbouw

Diepte (m -mv.)	Hydrogeologische eenheid	Lithologie
0 – 6,8	Holocene afzettingen	Afwisseling zandige, kleiige en organogene afzettingen
6,8 – 14,0	Formatie van Boxtel	Zand, grind en/of schelpen

*Het actueel hoogtebestand Nederland geeft aan dat het maaiveld zich gemiddeld bevindt op circa -4,0 m NAP.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Verontreinigingssituatie

Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat op de locatie sprake is van de volgende verontreinigingen (zie Tabel 4).

Tabel 4 Overzicht verontreinigingen

Locatie	Verontreiniging	Grond / grondwater	afgeperkt?
Boring 62	PAK	Ondergrond	Nee
Puinpad	Zware metalen, PAK, asbest	Puinpad	Nee
Bouwvallige opstallen	asbest	Grond	
Gehele terreindeel 2	Zware metalen, PAK, minerale olie	Bovengrond	Nee

Asbest

In de uitgevoerde onderzoeken is voor de bovengrond met puinbijmenging geen asbest boven de interventiewaarde aangetoond. Echter rond de bouwvallige opstallen is de bovengrond onvoldoende onderzocht. Zodoende wordt die locatie in dit onderzoek meegenomen.

2.5 Conceptueel model

Uit het onderzoeksdoel en de beschikbare informatie over de verontreinigingen (zie tabel 4), kan worden afgeleid dat er in dit stadium gefocust moet worden op de verontreinigingen met asbest bij de bouwvallige opstallen en zware metalen en PAK over het gehele terrein (terreindeel 1 + 2) als gevolg van bijmenging met puin en het voormalig gebruik als terrein voor autosloop .

De bron van de asbestverontreiniging bevindt zich ter plaatse van de bouwvallige opstallen over een oppervlak van ca. 100 m². Naar verwachting is het asbest alleen in de bovenste lagen van de bodem aanwezig.

De bron van de zware metalen en PAK verontreiniging bevindt zich over de gehele locatie. Omdat het om een vaste, weinig oplosbare verontreiniging gaat is deze naar verwachting alleen in de bovenste lagen van de bodem aanwezig.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Het nader onderzoek wordt opgezet conform de NTA 5755. Het doel van het onderzoek is omschreven in paragraaf 1.1.

3.1 Informatiebehoefte

Uit het conceptueel model blijkt dat:

- de verontreiniging met zware metalen en PAK waarschijnlijk tot de bovenste 0,5 à 1,0 m beperkt is en bij sanering van de locatie mogelijk ontgraven zal worden. Hiervoor is een goede horizontale en verticale afperking van de verontreiniging van belang;
- er niet voldoende onderzoek is gedaan naar de (mogelijke) asbest verontreinigingssituatie rondom de bouwvallige opstellen.

De verontreiniging met zware metalen en PAK is waarschijnlijk grotendeels in de bovengrond (0,0 - 0,5 m - mv) boven grondwater niveau aanwezig en zal bij het bouwrijp maken mogelijk ontgraven worden. Omdat deze verontreiniging met velddetectiemethoden niet goed in beeld te brengen is, is een nauwkeurige afperking van belang voor een toekomstige sanering.

De informatiebehoefte wordt als volgt samengevat:

- Horizontaal en verticaal afperken van de verontreiniging met zware metalen en PAK in de vaste bodem.
- Horizontaal en verticaal afperken van asbestverontreiniging bij de bouwvallige opstellen.

3.2 Uitwerking onderzoeksopzet

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de geplande onderzoeksopzet.

Terreindeel/ deellocatie	Boringen	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Terreindeel 1	8 graafgaten tot 0,5 m -mv		Asbest in grond	
	8 boringen tot 0,5 m -mv		Standaardpakket grond + OCB's en lutum/ organische stof	
	1 boring tot 2,0 m -mv	1 peilbuis		1 x standaard pakket grondwater
	3 sleuven			
Terreindeel 2	32 boringen tot 0,5 m -mv		Zware metalen en PAK, incl. lutum/organische stof	
	8 boringen tot 1,0 m -mv		Zware metalen en PAK, incl. lutum/organische stof	

Tabel 5 Onderzoeksopzet

Voor deelgebied 2 wordt een nader bodemonderzoek (op basis van de NTA 5755) uitgevoerd om de omvang vast te stellen. Daarvoor worden 8 vakken van circa 360 m² ingedeeld die ieder met 5 boringen worden onderzocht.

Ter plaatse van boring 62 uit het verkennend onderzoek 2008, waar een sterke verontreiniging met PAK werd aangetoond in de ondergrond, wordt eveneens een peilbuis geplaatst.

3.3 Kwaliteitsborging

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwalibô (= kwaliteitsborging in het bodembeheer). Arcadis Nederland B.V. en Soil Select B.V. zijn gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden.

Dit houdt in dat:

- de werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 en protocol 2001, 2003 en 2018 zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en erkend bedrijf. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB';
- de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerkers, L. L. Thijssen (2001 & 2018) en M. van Dongen (2002 & 2018);
- grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Al-West te Deventer.

Conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 melden wij het volgende:

- De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Daarom vermelden wij dat de uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek een ander is dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

De onafhankelijkheidsverklaring van de veldwerkers is opgenomen in bijlage D.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

4.1 Veldwaarnemingen

4.1.1 Grond

In het veld zijn de waargenomen eigenschappen per onderscheiden bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van het bodemprofiel zijn per boring weergegeven in Bijlage B.

Over het algemeen is de volgende bodemopbouw aangetroffen:

- Een bovenlaag bestaande uit siltig/humeus zand van 0,0 tot 0,5 m -mv .
- Een onderlaag bestaande uit kleiig zand van 0,5 tot 2,5 m -mv.

Terreindeel 1

Over het gehele terrein wordt in de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) bijneming (zwak tot sterk) met baksteen aangetroffen. In boring 303 en boring 309 zijn resten asbest aangetroffen respectievelijk afkomstig van asbestplaat en asbestbuis. Een aantal boringen zijn zwak tot matig koolashoudend (boring 304 t/m 307, 310 en 311) en/of zwak glashoudend (boring 303, 305, 310) en/of zwak ijzerhoudend (boring 303, 310) en/of bevatten brokken beton (boring 306, 309).

In de ondergrond zijn geen antropogene bijnemingen aangetroffen.

Terreindeel 2

In de bovengrond is in de meeste boringen zwakke tot matige bijneming met puin aangetroffen. In één boring zat sterke bijneming met puin (430), enkele boringen hadden géén bijneming met puin (boring 420, 414, 434, 438). Een aantal boringen zijn koolas- of kolengruis houdend (boring 410, 411, 419, 426, 432, 437).

In de ondergrond zijn geen antropogene bijnemingen aangetroffen.

Asbest

Onderzoek naar asbest in de bodem maakt onderdeel uit van dit bodemonderzoek. In de meeste boringen zijn tijdens de uitvoering van het onderzoek zwakke tot matige antropogene bijnemingen met puin aangetroffen. Visueel is hierin geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In twee boringen is wel visueel asbest aangetroffen (boring 303: asbestplaat, boring 309: asbestbuis). Het puin wordt als asbestverdacht beschouwd.

4.1.2 Grondwater

Het grondwater is gemeten op het terrein waar in voorgaand onderzoek een sterke verontreiniging is gemeten met PAK in de ondergrond. Tijdens het plaatsen van de peilbuis bevond het grondwater zich op 1,0 m -mv.

4.2 Toetsingskader

De chemische analyses van de monsters geven informatie over de aanwezigheid en de gehalten van de onderzochte stoffen. De analysecertificaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in Bijlage C. Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007. Conform de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 zijn de gemeten gehalten voor grond daarbij gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). De resultaten van toetsing van de analyses zijn, inclusief correctie naar een standaard bodem, opgenomen in Bijlage D.

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven wordt in de voorliggende rapportage de volgende terminologie gebruikt:

Niet verontreinigd: Index $\leq 0,0$ (gehalte \leq AW (achtergrondwaarde) / S (streefwaarde))

Licht verontreinigd: Index $> 0,0 \leq 1,0$ (AW / S < gehalte $\leq I$ (interventiewaarde))

Sterk verontreinigd: Index $> 1,0$ (gehalte $> I$)

Daarnaast is een toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 uitgevoerd. Deze toetsing geeft een indicatieve indruk over de toepassingsmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond.

De resultaten zijn getoetst aan het generieke beleid, zoals vastgesteld in de Regeling bodemkwaliteit.

Het resultaat van deze toetsing is slechts indicatief en geeft geen uitsluitsel over de toepassingsmogelijkheden.

Een toelichting op beide toetsingskaders is weergegeven in Bijlage E.

4.3 Resultaten van analyse en toetsing

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn opgenomen in Bijlage C. De toetsing van de analyseresultaten aan de hierboven genoemde toetswaarden is opgenomen in Bijlage D.

Omdat de hierboven beschreven bodemtypecorrectie gebaseerd is op het gehalte lutum en organische stof, is ten behoeve van de toetsing van alle geanalyseerde grondmonsters het gehalte lutum en organische stof gemeten.

Grond

Een overzicht van de toetsingsresultaten van de grondmonsters van zowel terreindeel 1 als 2 is weergegeven in Tabel 6.

Monster	Boring(en)	Diepte m-mv	>AW (Index)	>I (Index)	Rbk (indicatief)
MM-BG01	304, 305, 306, 311	0,0 - 0,5	Cd, Co, Hg, Ni, Mo, Pb, PAK, PCB, OCB	Cu, Zn	Niet toepasbaar
MM-BG02	303, 307, 309, 310	0,0 - 0,5	Cd, Co, Hg, Mo, PAK, PCB, OCB	Cu, Ni, Pb	Niet toepasbaar
MM-OG03	301, 302, 304, 310, 311	0,5 - 1,0	-	-	Altijd toepasbaar
401-1	401	0,0 - 0,5	-	-	Altijd toepasbaar
402-1	402	0,0 - 0,5	Cd, Co, Cu, Pb, PAK	Zn	Niet toepasbaar
403-1	403	0,0 - 0,5	Cd, Co, Cu, Ni, Mo, Pb, zn PAK	-	Klasse industrie
404-1	404	0,0 - 0,5	Cd, Co, Hg, Ni, Mo, PAK	Cu, Pb, Zn	Niet toepasbaar
406-1	406	0,0 - 0,5	-	-	Altijd toepasbaar
408-1	408	0,0 - 0,5	Cd, Co, Cu, Ni, Mo, Pb, Zn, PAK	-	Klasse industrie
409-1	409	0,0 - 0,5	Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, PAK	-	Klasse industrie
410-1	410	0,0 - 0,5	Cd, Co, Mo, PAK	Cu, Ni, Pb, Zn	Niet toepasbaar
412-1	412	0,0 - 0,5	Cd, Cu, Pb, PAK	Zn	Niet toepasbaar

Monster	Boring(en)	Diepte m-mv	>AW (Index)	>I (Index)	Rbk (indicatief)
414-1	414	0,0 - 0,5	Cd, Co, Cu, Ni, Mo, Pb, Zn, PAK	-	Klasse industrie
415-1	415	0,0 - 0,5	Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Mo, Pb, Zn, PAK	-	Klasse industrie
417-1	417	0,0 - 0,5	Cd, Co, Ni, Mo, Pb, PAK	Cu	Niet toepasbaar
419-1	419	0,0 - 0,5	Cd, Co, Hg, Mo	Cu, Ni, Pb, Zn, PAK	Niet toepasbaar
420-1	420	0,0 - 0,5	Cd, Cu, Mo, Pb, Zn, PAK	-	Klasse industrie
421-1	421	0,0 - 0,5	Cd, Pb, Zn, PAK	-	Klasse industrie
422-1	422	0,0 - 0,5	Cd, Co, Hg, Mo, PAK	Cu, Ni, Pb, Zn	Niet toepasbaar
424-1	424	0,0 - 0,5	Cd, Co, Hg, Ni, Pb,	Cu, Zn, PAK	Niet toepasbaar
426-1	426	0,0 - 0,5	Cd, Co, Cu, Ni, Mo	Pb, Zn, PAK	Niet toepasbaar
428-1	428	0,0 - 0,5	Cd, Cu, Hg, Pb, Zn	PAK	Niet toepasbaar
430-1	430	0,0 - 0,5	Cd, Co, Hg, Mo	Cu, Ni, Pb, Zn	Niet toepasbaar
431-1	431	0,0 - 0,5	Cd, Co, Hg, Mo	Cu, Ni, Pb, Zn, PAK	Niet toepasbaar
432-1	432	0,0 - 0,5	Cd, Co, Cu, Ni, Mo, PAK	Pb, Zn	Niet toepasbaar
433-1	433	0,0 - 0,5	Cd, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn, PAK	-	Klasse industrie
434-1	434	0,0 - 0,5	Cd, Co, Pb, Zn, PAK	-	Klasse industrie
435-1	435	0,0 - 0,5	Cd, Co, Ni, Mo, PAK	Cu, Pb, Zn	Niet toepasbaar
437-1	437	0,0 - 0,5	Cd, Co, Ni, Mo, Pb, Zn	Cu, PAK	Niet toepasbaar
438-1	438	0,0 - 0,5	Cd, PAK	Cu, Pb, Zn	Niet toepasbaar
439-1	439	0,0 - 0,5	Cd, Co, Hg, Ni, Mo	Cu, Pb, Zn, PAK	Niet toepasbaar

Tabel 6 Toetsresultaten grondmonsters

- : Geen verhoogd gehalte gemeten boven deze waarde

Grondwater

Een overzicht van de toetsresultaten van de grondwatermonsters is weergegeven in Tabel 7.

Peilbuis	Filter in m-mv	Representatief voor	>S (Index)	>I (Index) [gehalte]
311	1,50 - 2,50		Cu, Ni, Mo, Zn, naftaleen	-

Tabel 7 Toetsresultaten grondwatermonsters

Asbest

De resultaten van het verkennend asbestonderzoek zijn samengevat in Tabel 8. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage C.

In het verzamelmonster van asbest op het maaiveld zijn golfplaat en vlakke plaat aangetroffen. De materialen bevatten zowel chrysotiel als crocidoliet. Er is in totaal 3.340 gram materiaal van het maaiveld opgeraapt waarin 470 gram asbest is aangetoond.

Het verzamelmonster uit graafgat 303 weegt 1.200 gram en er is 150 gram asbest in aangetoond. Het verzamelmonster uit graafgat 309 (rioolbuis) weegt 850 gram en er is 200 gram asbest in gevonden.

Analysemontster	Proefgaten	Traject (m -mv.)	Gehalte grond (mg/kg d.s.)	Gehalte verzamelmonster (mg)	Gewogen gehalte (mg/kg d.s.)
G302-1	Nvt	0,0 - 0,5	360	-	360
BG303-1	Nvt	0,0 - 0,5	190	149.400	4.600
BG304-1	Nvt	0,0 - 0,5	84.000	-	84.000
BG305-1	Nvt	0,0 - 0,5	130	-	130
BG306-1	Nvt	0,0 - 0,5	630	-	630
BG307-1	Nvt	0,0 - 0,5	600	-	600
BG308-1	Nvt	0,0 - 0,5	1.100	-	1.100
BG309-1	Nvt	0,0 - 0,5	3.000	195.100	7.500
BG310-1	Nvt	0,0 - 0,5	77	-	77
OG303-1	Nvt	0,3 - 0,8	8,0	-	8,0
OG309-1	Nvt	0,5 - 1,0	83	-	83
OGoverig	302, 304 t/m 308, 310	0,5 - 1,0	10	-	10

Tabel 8 Analyseresultaten asbest in grond

4.4 Interpretatie

De verontreiniging met zware metalen en PAK blijkt inderdaad beperkt tot de bovenste 0,5 m van de bodem. Over het gehele onderzoeksterrein genomen zijn PAK, zink, lood, koper gemiddeld tot boven de interventiewaarde verhoogd. Nikkel is in individuele monsters ook tot boven de interventiewaarde verhoogd maar blijft daar gemiddeld net onder. De verontreiniging is hoogstwaarschijnlijk afkomstig van het autowakkenterrein dat vroeger op de locatie lag, te zien op een luchtfoto uit 1977. Het betreft daarmee een oud geval van bodemverontreiniging.

In het grondwater zijn slechts lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond.

Er ligt asbesthoudend materiaal op het maaiveld, op enkele plekken is ook asbesthoudend materiaal visueel zichtbaar in de grond aanwezig. Analytisch is in de bovengrond ter plekke van de bouwvallige opstellen asbest boven de interventiewaarde aangetoond. De hypothese verdacht voor asbest wordt hiermee bevestigd.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het doel van dit nader onderzoek was kort samengevat:

- Bepalen van de omvang van de verontreiniging met zware metalen en PAK
- Inzicht verkrijgen in de asbest verontreiniging rondom de opstellen

5.1 Conclusies

Uit het nader onderzoek naar de bodemverontreiniging op het perceel Schouten aan de Aalsmeerderweg 32 te Aalsmeer, blijkt het volgende:

- Het gehele terrein is gemiddeld tot boven de interventiewaarde verontreinigd met PAK, zink, koper en lood voor de bovengrond. Diverse individuele monsters hebben een nikkelgehalte tot boven de interventiewaarde. Daarnaast is het terrein licht verontreinigd met enkele andere zware metalen, PCB, OCB en naftaleen.
- De grond rondom de bouwvallige opstellen is verontreinigd met asbest tot boven de interventiewaarde. De ondergrond is visueel en analytisch schoon voor asbest.
- Het grondwater op de locatie is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK.

Gezien de omvang van de zware metalen en PAK verontreiniging over het gehele terrein en asbest op een deel van het terrein zal deze door het bevoegd gezag als een geval van ernstige bodemverontreiniging beschouwd worden.

Er zijn geen onaanvaardbare risico's: er hoeft dus niet met spoed gesaneerd te worden.

De aangetroffen verontreinigingen vormen wel een belemmering voor de uitvoering van de plannen om op de locatie te bouwen / ontwikkelen.

Indien in het kader van de plannen grond moet worden afgevoerd van de locatie, kan deze niet zonder meer elders hergebruikt worden. De regels van het Besluit Bodemkwaliteit zijn van toepassing.

5.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om een bodemsanering uit te voeren om de verontreiniging met asbest, zware metalen en PAK te saneren.

BIJLAGE A SITUATIETEKENING BODEMONDERZOEK

**VBO en NO perceel
Schouten, DP 3 Green-
park Aalsmeer**
Achter Aalsmeerderweg 32

meetpunten

- ⊕ Boring
- Boring tot 2,0 m -mv
- ☒ Graafgat
- Peilbuis
- ← Fotolocatie
- Deelvakken
- Sleuf



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCan, GeoBase, IGN, Kadaster NL,

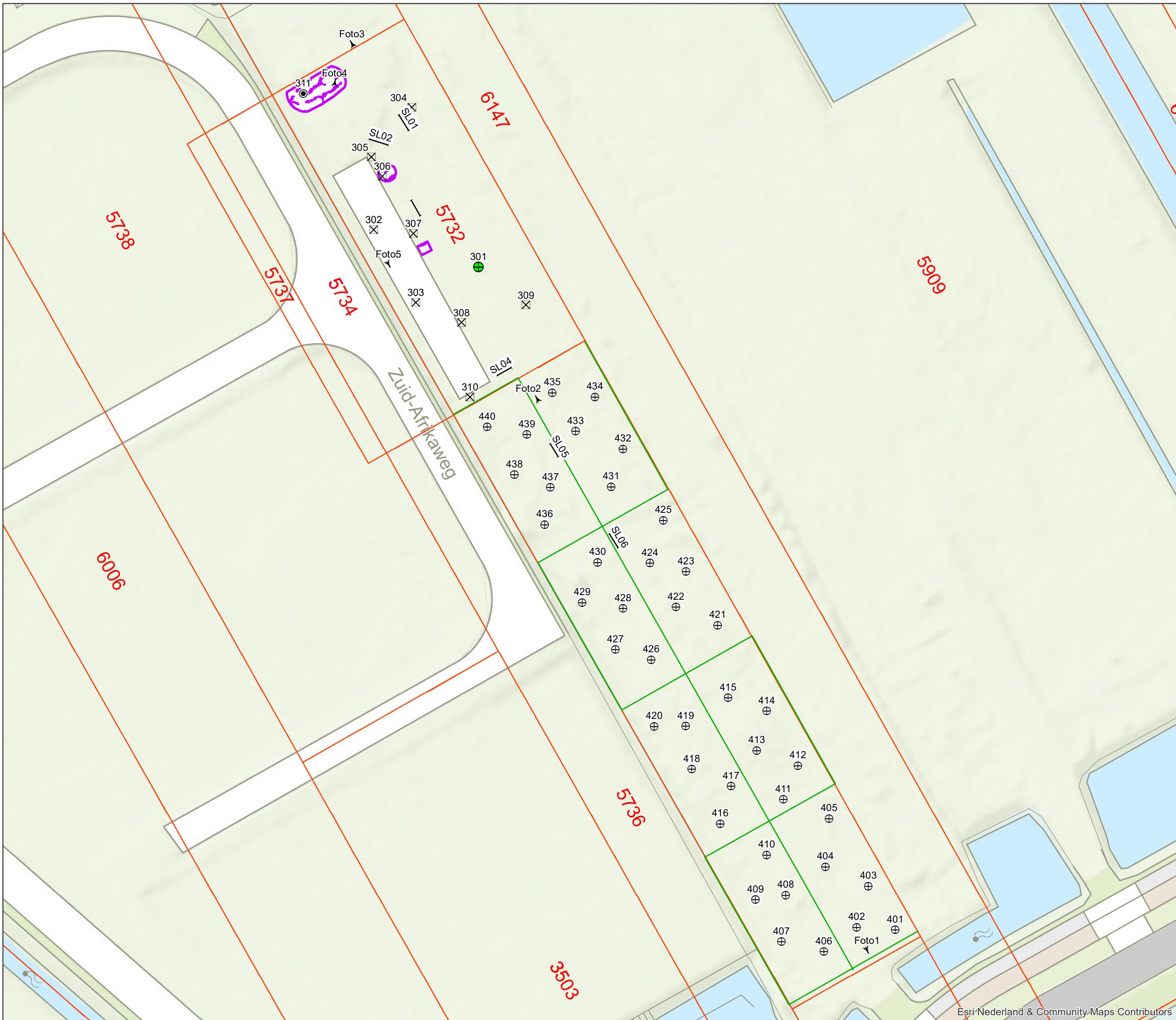
opdrachtgever: Greenpark Aalsmeer Gebieds-ontwikkeling B.V.

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

datum: 22-6-2017
schaal (A3): 1:600
status: definitief
tekenaar: I. Terpstra
projectleider: H. Zweerts
goedgekeurd: H. Zweerts
GIS bestand: GPA - schouten.mxd

N 0 6 12 18 24 30 Meter

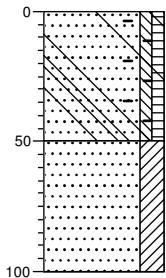
projectnummer C05046.001753.4000 tekening 1 versie 1



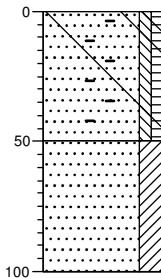
BIJLAGE B BOORSTATEN

Boring: SL106

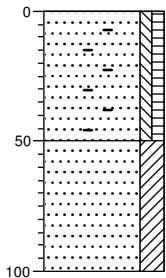
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: SL105**

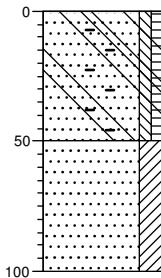
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: SL104**

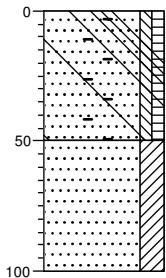
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: SL103**

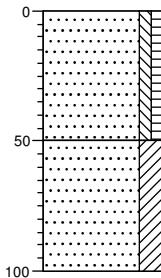
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: SL102**

Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

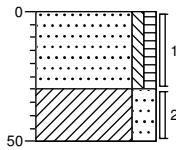
**Boring: SL101**

Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen



Boring: 440

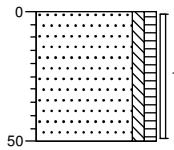
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig wortelhouwend, donkerbruin, Edelmanboor
-30	
-50	Klei, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 439

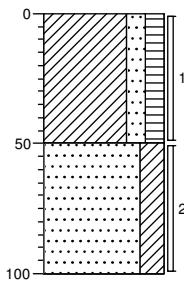
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 438

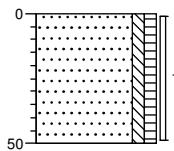
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen



0	braak
	Klei, matig zandig, matig humeus, matig wortelhouwend, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
-100	Zand, matig fijn, kleiig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 437

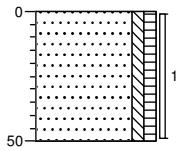
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, zwak kolengruishouwend, donkerbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 436

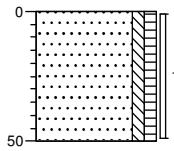
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 435

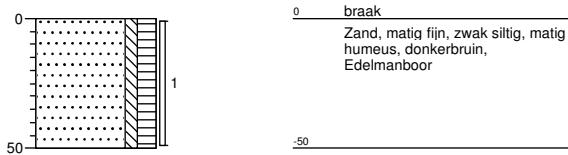
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen



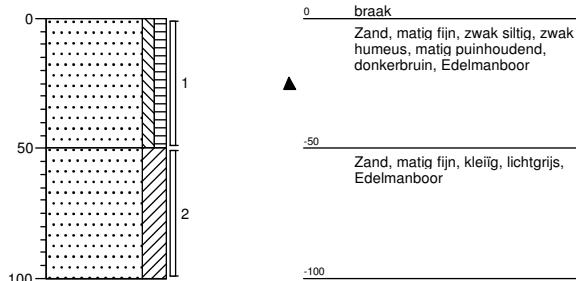
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 434

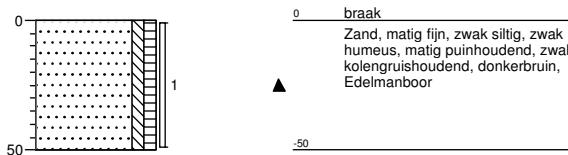
Datum: 19-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 433**

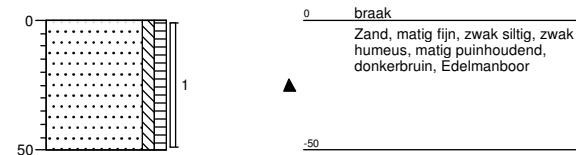
Datum: 19-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 432**

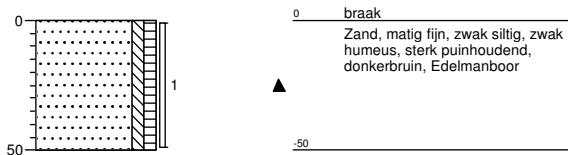
Datum: 19-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 431**

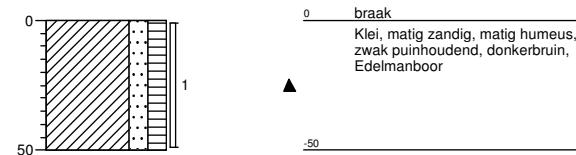
Datum: 19-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 430**

Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen

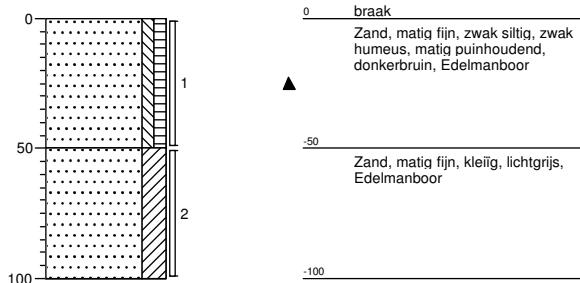
**Boring: 429**

Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen

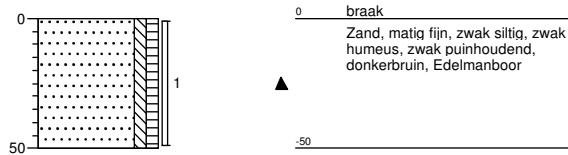


Boring: 428

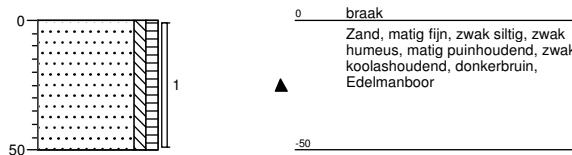
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 427**

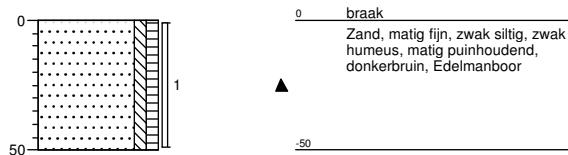
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 426**

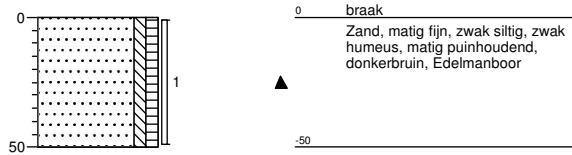
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 425**

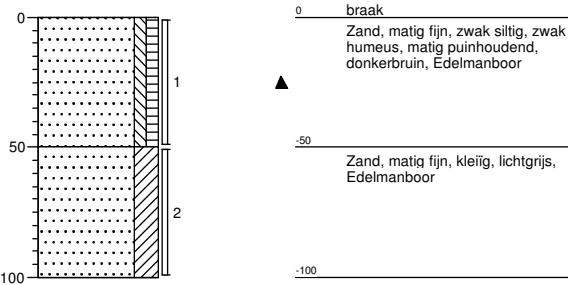
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 424**

Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

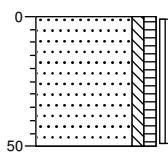
**Boring: 423**

Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen



Boring: 422

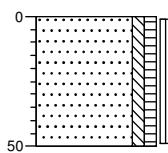
Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 421

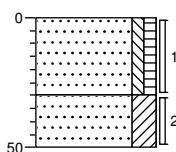
Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, zwak wortelhouwend, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 420

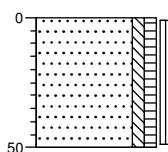
Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 -30
 Zand, matig fijn, kleiig, lichtgrijs, Edelmanboor
 -50

Boring: 419

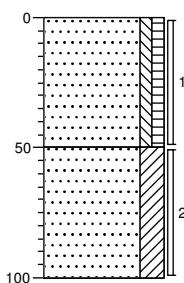
Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, zwak koolashoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 418

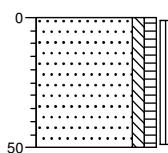
Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 -50
 Zand, matig fijn, kleiig, lichtgrijs, Edelmanboor
 -100

Boring: 417

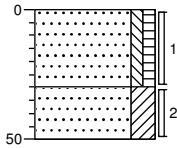
Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen



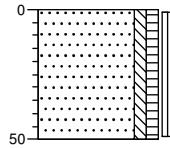
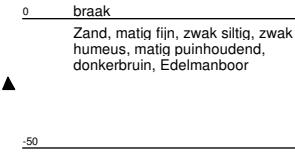
0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 416

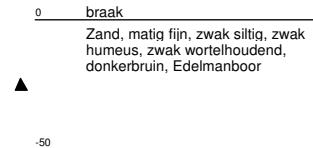
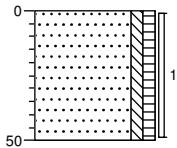
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 415**

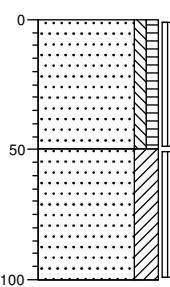
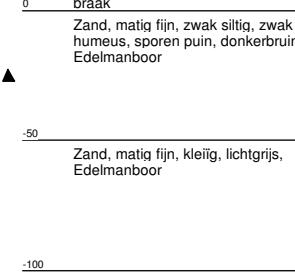
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 414**

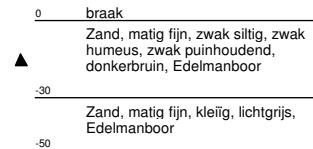
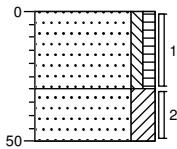
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 413**

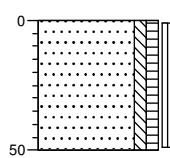
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 412**

Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

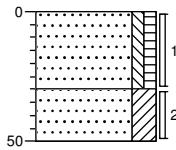
**Boring: 411**

Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

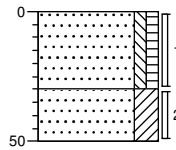


Boring: 410

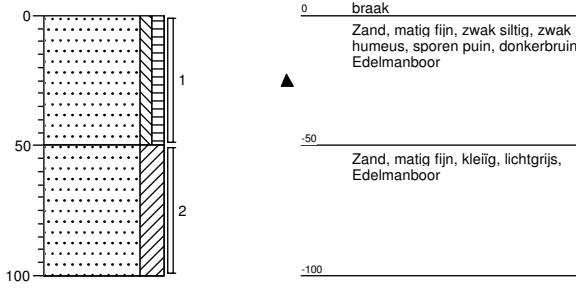
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 409**

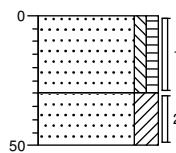
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 408**

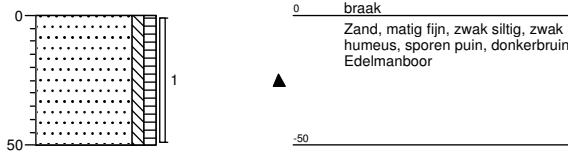
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 407**

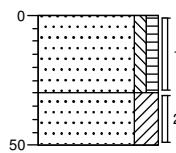
Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 406**

Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

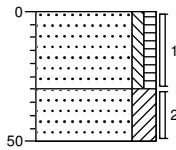
**Boring: 405**

Datum: 18-05-2017
Boormeester: M. van Dongen



Boring: 404

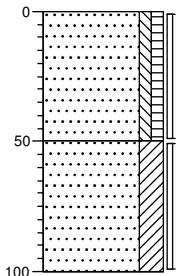
Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 -30
 Zand, matig fijn, kleiig, lichtgrijs, Edelmanboor
 -50

Boring: 403

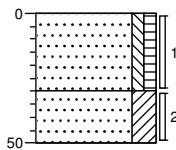
Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
 -50
 Zand, matig fijn, kleiig, lichtgrijs, Edelmanboor
 -100

Boring: 402

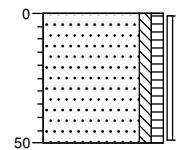
Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen



0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 -30
 Zand, matig fijn, kleiig, lichtgrijs, Edelmanboor
 -50

Boring: 401

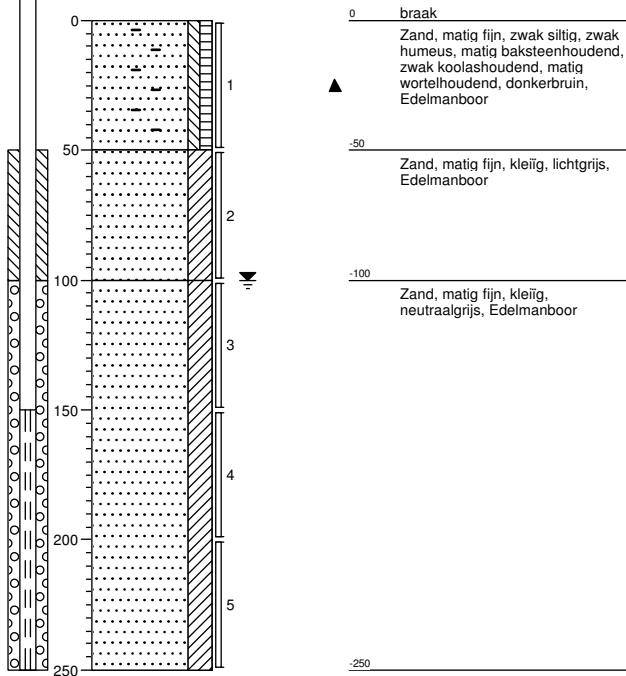
Datum: 18-05-2017
 Boormeester: M. van Dongen



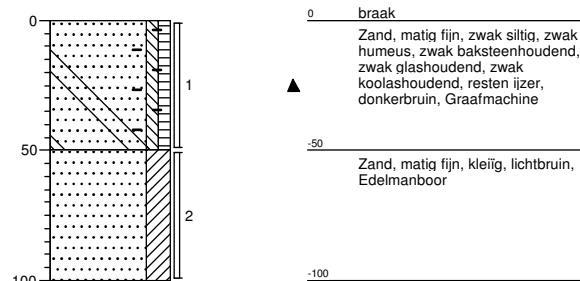
0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: 311

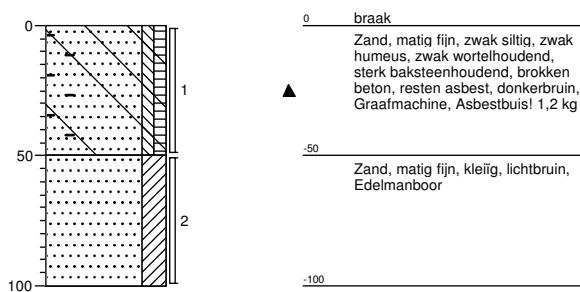
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 310**

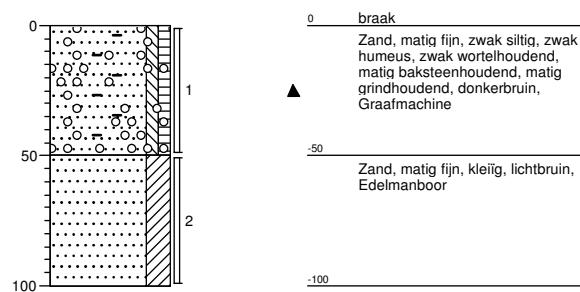
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 309**

Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

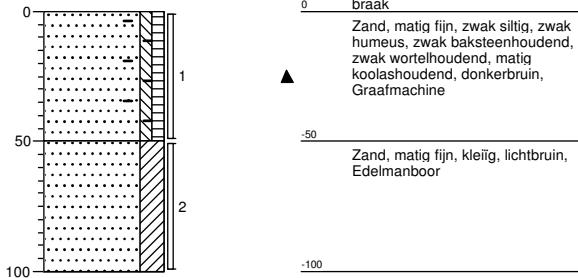
**Boring: 308**

Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

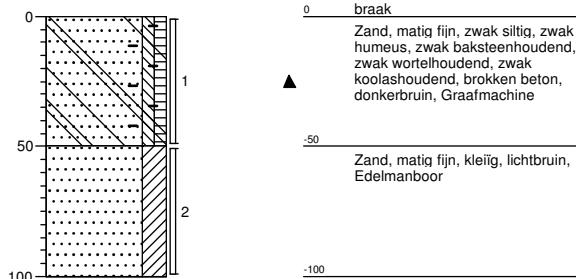


Boring: 307

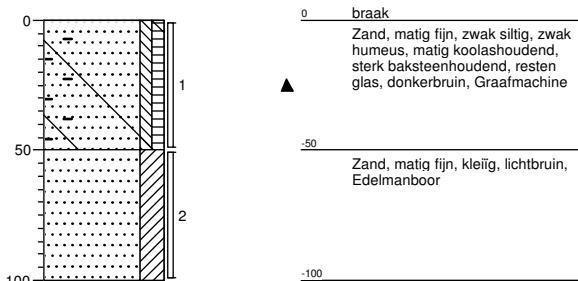
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 306**

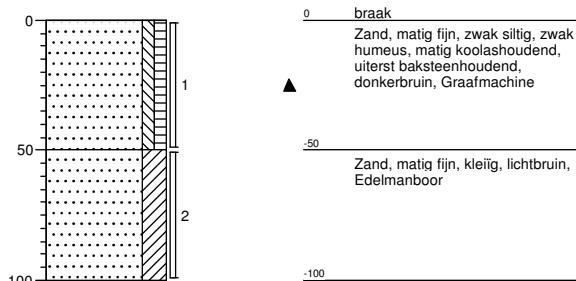
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 305**

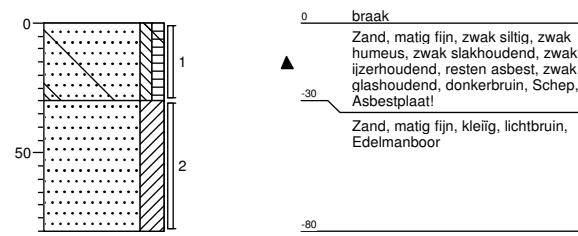
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 304**

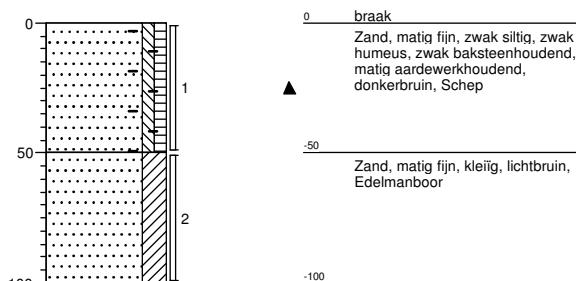
Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

**Boring: 303**

Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen

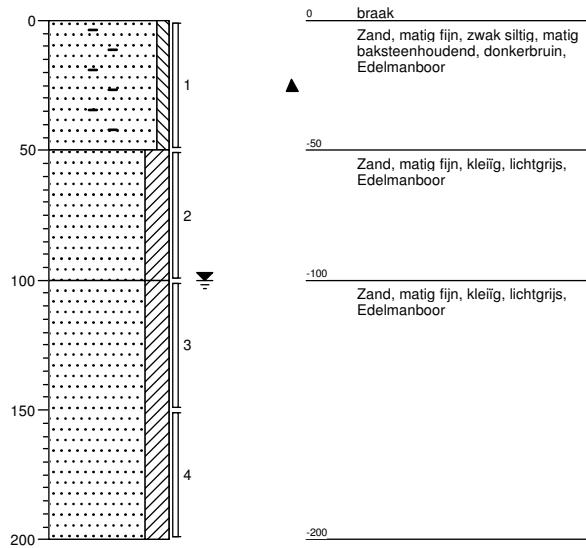
**Boring: 302**

Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen



Boring: 301

Datum: 19-05-2017
Boormeester: M. van Dongen



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

klei

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

zand

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

klei

	Klei, sterk zandig
	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

p.i.d.-waarde

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

monsters

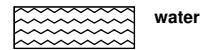
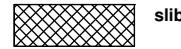
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overige toevoegingen

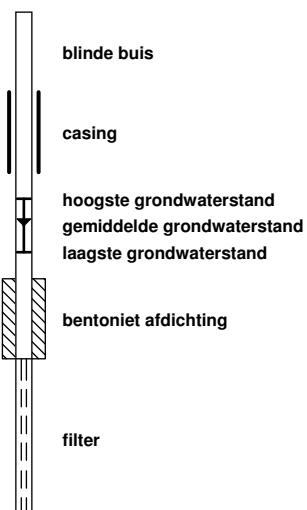
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand



peilbuis



BIJLAGE C ANALYSECERTIFICATEN

Bijlage C.1 Analysecertificaten grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 31.05.2017
Relatienr. 35006104
Opdrachtnr. 659797

ANALYSERAPPORT

Opdracht 659797 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C050460017534000 Perceel Schouten, dp 3
Opdrachtacceptatie 22.05.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool "*" staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 659797 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
111899	18.05.2017	401-1 401 (0-50)
111900	18.05.2017	402-1 402 (0-30)
111901	18.05.2017	403-1 403 (0-50)
111902	18.05.2017	404-1 404 (0-30)
111903	18.05.2017	406-1 406 (0-50)

Eenheid	111899 401-1 401 (0-50)	111900 402-1 402 (0-30)	111901 403-1 403 (0-50)	111902 404-1 404 (0-30)	111903 406-1 406 (0-50)
---------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	71,6	71,5	63,8	73,2	79,7
S IJzer (FeO ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	25	16	16	14	23
-----------------------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	9,3 ^{xj}	9,9 ^{xj}	12,9 ^{xj}	9,0 ^{xj}	3,4 ^{xj}
------------------------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	36	180	120	430	38
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,42	3,2	1,4	4,3	0,27
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	8,1	11	23	14	7,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	13	59	110	450	24
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,10	0,09	0,11	0,16	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	40	440	240	640	25
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	2,3	3,0	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	17	24	55	53	14
S Zink (Zn) mg/kg Ds	120	810	420	1600	80

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	0,45	0,078	0,77	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,094	0,95	0,34	1,8	0,072
S Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,099	1,1	0,44	2,0	0,10
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,071	0,67	0,30	1,4	0,080
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,49	0,22	0,86	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	0,091	0,88	0,36	1,5	0,082
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,13	2,1	0,39	3,7	0,072
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,22	2,8	0,94	5,1	0,16
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,077	0,80	0,41	1,6	0,12
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,89 ^{#)}	10 ^{#)}	3,5 ^{#)}	19 ^{#)}	0,79 ^{#)}

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 659797 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
111904	18.05.2017	408-1 408 (0-50)
111905	18.05.2017	409-1 409 (0-30)
111906	18.05.2017	410-1 410 (0-30)
111907	18.05.2017	412-1 412 (0-30)
111908	18.05.2017	414-1 414 (0-50)

Eenheid	111904 408-1 408 (0-50)	111905 409-1 409 (0-30)	111906 410-1 410 (0-30)	111907 412-1 412 (0-30)	111908 414-1 414 (0-50)
---------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	72,5	70,7	81,2	69,0	68,8
S IJzer (FeO ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	16	22	8,3	19	21
-----------------------	----	----	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	7,9 ^{xj}	10,5 ^{xj}	8,4 ^{xj}	10,7 ^{xj}	12,5 ^{xj}
------------------------	-------------------	--------------------	-------------------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	190	120	690	94	140
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	1,1	3,6	4,4	1,7	4,1
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	15	14	18	11	18
S Koper (Cu) mg/kg Ds	65	90	390	41	170
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,08	0,44	0,10	0,12	0,14
S Lood (Pb) mg/kg Ds	96	170	720	120	340
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	2,8	<1,5	3,8	<1,5	4,1
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	28	38	76	23	50
S Zink (Zn) mg/kg Ds	270	490	1900	780	470

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	0,50	0,23	0,38	0,14	0,29
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	1,8	0,74	1,6	0,71	1,1
S Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	2,2	0,88	2,0	0,83	1,3
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	1,4	0,58	1,4	0,77	0,94
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	1,0	0,44	0,94	0,39	0,63
S Chryseen mg/kg Ds	1,7	0,72	1,5	0,58	1,1
S Fenanthreen mg/kg Ds	2,6	0,93	1,8	0,64	1,4
S Fluorantheen mg/kg Ds	4,8	2,0	4,1	1,7	3,2
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	1,9	0,78	1,8	0,78	1,1
S Naftaleen mg/kg Ds	0,099	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	18	7,3 ^{#)}	16 ^{#)}	6,6 ^{#)}	11 ^{#)}

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 659797 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
111909	18.05.2017	415-1 415 (0-50)
111910	18.05.2017	417-1 417 (0-50)
111911	18.05.2017	419-1 419 (0-50)
111912	18.05.2017	420-1 420 (0-30)
111913	18.05.2017	421-1 421 (0-50)

Eenheid	111909 415-1 415 (0-50)	111910 417-1 417 (0-50)	111911 419-1 419 (0-50)	111912 420-1 420 (0-30)	111913 421-1 421 (0-50)
---------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	71,4	72,1	79,9	67,3	71,3
S IJzer (FeO ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	18	13	3,8	24	21
-----------------------	----	----	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	6,7 ^{xj}	9,1 ^{xj}	14,7 ^{xj}	10,3 ^{xj}	3,5 ^{xj}
------------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	220	300	290	89	110
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	1,9	3,6	12	2,2	1,0
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	16	13	15	11	9,3
S Koper (Cu) mg/kg Ds	78	230	510	43	24
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,29	0,09	0,23	0,09	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	340	190	1600	440	360
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	2,4	2,3	5,4	1,6	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	40	32	49	31	20
S Zink (Zn) mg/kg Ds	400	86	1800	390	380

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	0,22	0,72	13	0,11	0,22
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,97	2,5	30	0,82	0,60
S Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	1,0	2,9	30	0,95	0,58
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,66	1,7	18	0,58	0,31
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,52	1,4	16	0,52	0,29
S Chryseen mg/kg Ds	0,92	2,2	26	0,95	0,55
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,71	3,1	45	0,56	1,0
S Fluorantheen mg/kg Ds	2,0	5,8	74	1,6	1,4
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,84	2,4	25	0,92	0,48
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	0,082	0,90	<0,050	0,074
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	7,9 ^{#)}	23	280	7,0 ^{#)}	5,5

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 659797 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
111914	18.05.2017	422-1 422 (0-50)
111915	18.05.2017	424-1 424 (0-50)
111916	18.05.2017	426-1 426 (0-50)
111917	18.05.2017	428-1 428 (0-50)
111918	18.05.2017	430-1 430 (0-50)

Eenheid	111914 422-1 422 (0-50)	111915 424-1 424 (0-50)	111916 426-1 426 (0-50)	111917 428-1 428 (0-50)	111918 430-1 430 (0-50)
---------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	74,5	78,2	75,2	67,2	75,0
S IJzer (FeO ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	12	5,4	14	24	7,1
-----------------------	----	-----	----	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	14,2 ^{xj}	8,6 ^{xj}	10,0 ^{xj}	22,3 ^{xj}	13,5 ^{xj}
------------------------	--------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	460	180	190	110	310
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	5,1	1,7	2,2	1,4	2,3
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	44	12	11	11	17
S Koper (Cu) mg/kg Ds	180	130	82	63	2500
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,36	0,28	0,11	0,19	0,20
S Lood (Pb) mg/kg Ds	1700	270	2700	120	960
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	13	<1,5	1,9	<1,5	4,8
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	94	26	31	25	55
S Zink (Zn) mg/kg Ds	1400	410	710	320	800

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	0,66	28	11	19	160
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	3,0	69	24	51	330
S Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	3,0	74	25	54	320
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	1,9	42	13	30	190
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	1,6	37	13	28	190
S Chryseen mg/kg Ds	3,0	60	21	43	270
S Fenanthreen mg/kg Ds	3,0	110	32	74	510
S Fluorantheen mg/kg Ds	5,5	170	60	130	850
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	2,6	60	20	43	280
S Naftaleen mg/kg Ds	0,31	12	<0,50 ^{hb)}	3,6	24
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	25	660	220 ^{#)}	480	3100

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 659797 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
111919	19.05.2017	431-1 431 (0-50)
111920	19.05.2017	432-1 432 (0-50)
111921	19.05.2017	433-1 433 (0-50)
111922	19.05.2017	434-1 434 (0-50)
111923	19.05.2017	435-1 435 (0-50)

Eenheid	111919 431-1 431 (0-50)	111920 432-1 432 (0-50)	111921 433-1 433 (0-50)	111922 434-1 434 (0-50)	111923 435-1 435 (0-50)
---------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	84,2	77,0	75,1	63,0	79,7
S IJzer (FeO ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	6,4	20	36	22	9,0
-----------------------	-----	----	----	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	11,6 ^{xj}	11,6 ^{xj}	6,5 ^{xj}	22,5 ^{xj}	7,4 ^{xj}
------------------------	--------------------	--------------------	-------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	270	230	190	130	320
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	1,9	2,0	1,6	1,3	3,5
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	18	15	19	14	18
S Koper (Cu) mg/kg Ds	1900	76	110	38	200
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,23	0,11	0,27	0,09	0,11
S Lood (Pb) mg/kg Ds	620	1000	170	240	540
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	4,6	2,2	2,4	<1,5	3,9
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	56	40	40	26	53
S Zink (Zn) mg/kg Ds	640	2200	670	580	1000

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	63	0,51	0,72	<0,050	0,16
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	130	2,1	3,3	0,33	0,95
S Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	130	2,5	4,0	0,41	0,90
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	64	1,4	2,7	0,25	0,53
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	67	1,2	2,0	0,22	0,46
S Chryseen mg/kg Ds	110	1,9	2,9	0,38	1,1
S Fenanthreen mg/kg Ds	260	2,2	3,1	0,40	0,95
S Fluorantheen mg/kg Ds	360	4,5	7,5	0,98	1,9
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	96	1,8	3,3	0,37	0,79
S Naftaleen mg/kg Ds	19	0,096	0,075	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	1300	18	30	3,4 ^{#)}	7,8 ^{#)}

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 659797 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
111924	19.05.2017	437-1 437 (0-50)
111925	19.05.2017	438-1 438 (0-50)
111926	19.05.2017	439-1 439 (0-50)
111927	18.05.2017	MM-OG04 403 (50-100) 418 (50-100) 423 (50-100) 438 (50-100)

Eenheid	111924 437-1 437 (0-50)	111925 438-1 438 (0-50)	111926 439-1 439 (0-50)	111927 MM-OG04 403 (50-100) 418 (50-100) 423 (50-100) 438 (50-100)
---------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	---

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S Droge stof %	72,2	71,1	74,1	74,6
S IJzer (FeO ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	15	28	15	14
-----------------------	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	11,0 ^{xj}	10,0 ^{xj}	13,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}
------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	290	140	450	24
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	1,8	2,0	7,9	0,23
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	19	16	18	6,4
S Koper (Cu) mg/kg Ds	190	660	430	8,1
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,13	<0,05	0,35	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	250	9100	680	32
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	2,4	<1,5	8,7	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	46	37	61	13
S Zink (Zn) mg/kg Ds	420	1300	1500	60

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	2,5	<0,050	3,2	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	9,6	0,34	13	<0,050
S Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	11	0,45	16	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	6,2	0,32	9,4	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	5,7	0,24	7,6	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	8,7	0,35	12	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	9,8	0,31	13	0,088
S Fluorantheen mg/kg Ds	22	0,65	30	0,11
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	9,4	0,48	13	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,50 ^{hb)}	<0,050	0,26	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	85 ^{#)}	3,2 ^{#)}	120	0,48 ^{#)}

x) Gehalten beneden de rapportagegrens zijn niet mee ingegeven.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

hb) De rapportagegrens moet verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 659797 Bodem / Eluaat

meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 22.05.2017

Einde van de analyses: 31.05.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocolen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen Chryseen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Naftaleen Fenanthreen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocolen AS 3000 / Protocolen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool "*" staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 659797

CONSERVING, CONSERVINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen

111899, 111900, 111901, 111902, 111903, 111904, 111905, 111906, 111907, 111908, 111909,
111910, 111911, 111912, 111913, 111914, 111915, 111916, 111917, 111918, 111921, 111922,
111927

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 30.05.2017
Relatienr. 35006104
Opdrachtnr. 659756

ANALYSERAPPORT

Opdracht 659756 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C050460017534000 Perceel Schouten, dp 3 C05044/9378864.4201
Opdrachtacceptatie 22.05.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool "*" staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 659756 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
111632	19.05.2017	MM-BG01 305 (0-50) 306 (0-50) 311 (0-50)
111637	19.05.2017	MM-BG02 303 (0-30) 307 (0-50) 309 (0-50) 310 (0-50)
111642	19.05.2017	MM-OG03 301 (50-100) 302 (50-100) 304 (50-100) 310 (50-100) 311 (50-100)

Eenheid **111632** **111637** **111642**
 MM-BG01 305 (0-50) 306 (0-50) 311 (0-50) MM-BG02 303 (0-30) 307 (0-50) 309 (0-50) 310 (0-50) MM-OG03 301 (50-100) 302 (50-100) 304 (50-100)
 310 (50-100) 311 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	81,5	76,0	74,4
S	IJzer (FeO ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,9	4,3	20
---	----------------	------	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	21,7 ^{x)}	20,7 ^{x)}	1,6 ^{x)}
---	-----------------	------	--------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	520	180	30
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	2,2	4,7	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	13	27	7,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	790	350	6,5
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,45	1,8	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	380	1700	14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,0	7,4	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	35	150	17
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	1100	2300	49

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	1,8	1,2	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	7,2	3,9	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	8,3	3,9	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	4,9	2,2	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	4,2	2,0	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	7,2	3,6	<0,050
S	Fenanthereen	mg/kg Ds	7,9	6,4	<0,050
S	Fluoranthereen	mg/kg Ds	18	9,5	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	7,1	3,0	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	0,72	1,2	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	67	37	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	390	360	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	7 *	4 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 659756 Bodem / Eluaat

Eenheid **111632** **111637** **111642**

MM-BG01 305 (0-50) 306 (0-50) MM-BG02 303 (0-30) 307 (0-50) 309 (0-50) 310 (0-50) MM-OG03 301 (50-100) 302 (50-100) 304 (50-100) 311 (50-100)

311 (0-50) 100) 310 (50-100) 311 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	16 *	14 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	58 *	54 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	90 *	79 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	91 *	76 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	75 *	68 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	44 *	43 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	16 *	17 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,013	0,0041	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,048	0,021	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	0,031	0,0091	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,058	0,051	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,043	0,050	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,017	0,049	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,21 #)	0,18 #)	0,0049 #)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{hb)}	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,030 ^{m)}	0,055	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,028 #)	0,062 #)	0,0014 #)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{hb)}	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,12	0,092	0,0031
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,13 #)	0,099 #)	0,0038 #)
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,030 ^{m)}	0,047	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,15	0,68	0,0046
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,17 #)	0,73	0,0053 #)
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,33 #)	0,89 #)	0,011 #)
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,021 #)	0,021 #)	0,0021 #)
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,028 #)	0,028 #)	0,0028 #)
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 659756 Bodem / Eluaat

Eenheid	111632	111637	111642
	MM-BG01 305 (0-50) 306 (0-50) 311 (0-50)	MM-BG02 303 (0-30) 307 (0-50) 309 (0-50) 310 (0-50)	MM-O-G03 301 (50-100) 302 (50-100) 304 (50-100) 310 (50-100) 311 (50-100)

Pesticiden (OCB's)

S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,010 ^{m)}	<0,010 ^{m)}	<0,0010

x) Gehalten beneden de rapportagegrens zijn niet mee ingegeven.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapporatagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

hb) De rapportagegrens moet verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%.

Begin van de analyses: 22.05.2017

Einde van de analyses: 30.05.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 659756 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocolen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Koper (Cu) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Kwik (Hg) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Barium (Ba) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthracreen Benzo(a)anthracreen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Fenanthreen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 52 PCB 101 Som DDD (Factor 0,7) PCB 118 PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 4,4-DDT (para, para-DDT) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan

Protocolen AS 3000 / Protocolen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

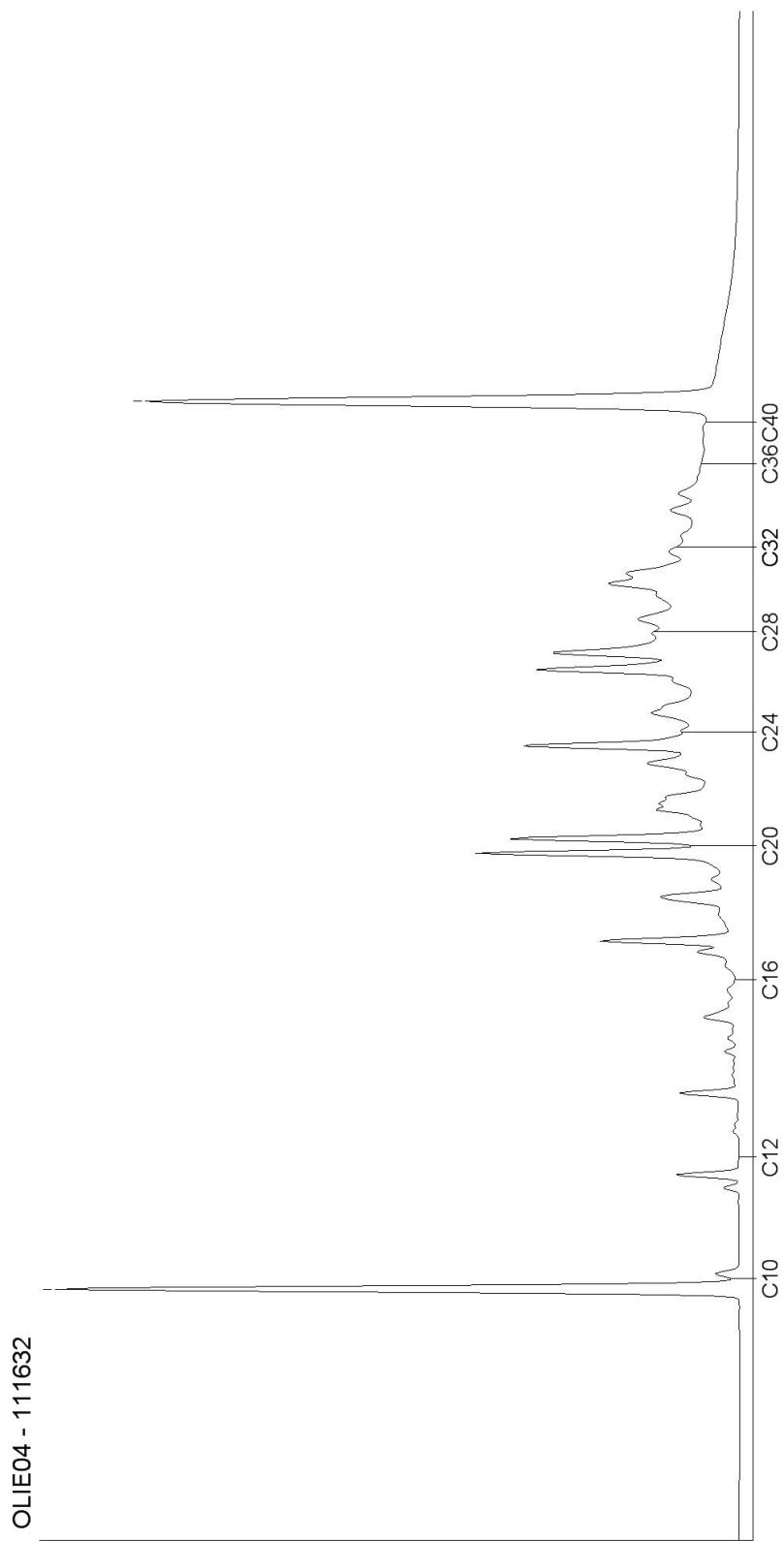
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 659756, Analysis No. 111632, created at 26-mei-2017 14:50:03

Monsteromschrijving: MM-BG01 305 (0-50) 306 (0-50) 311 (0-50)



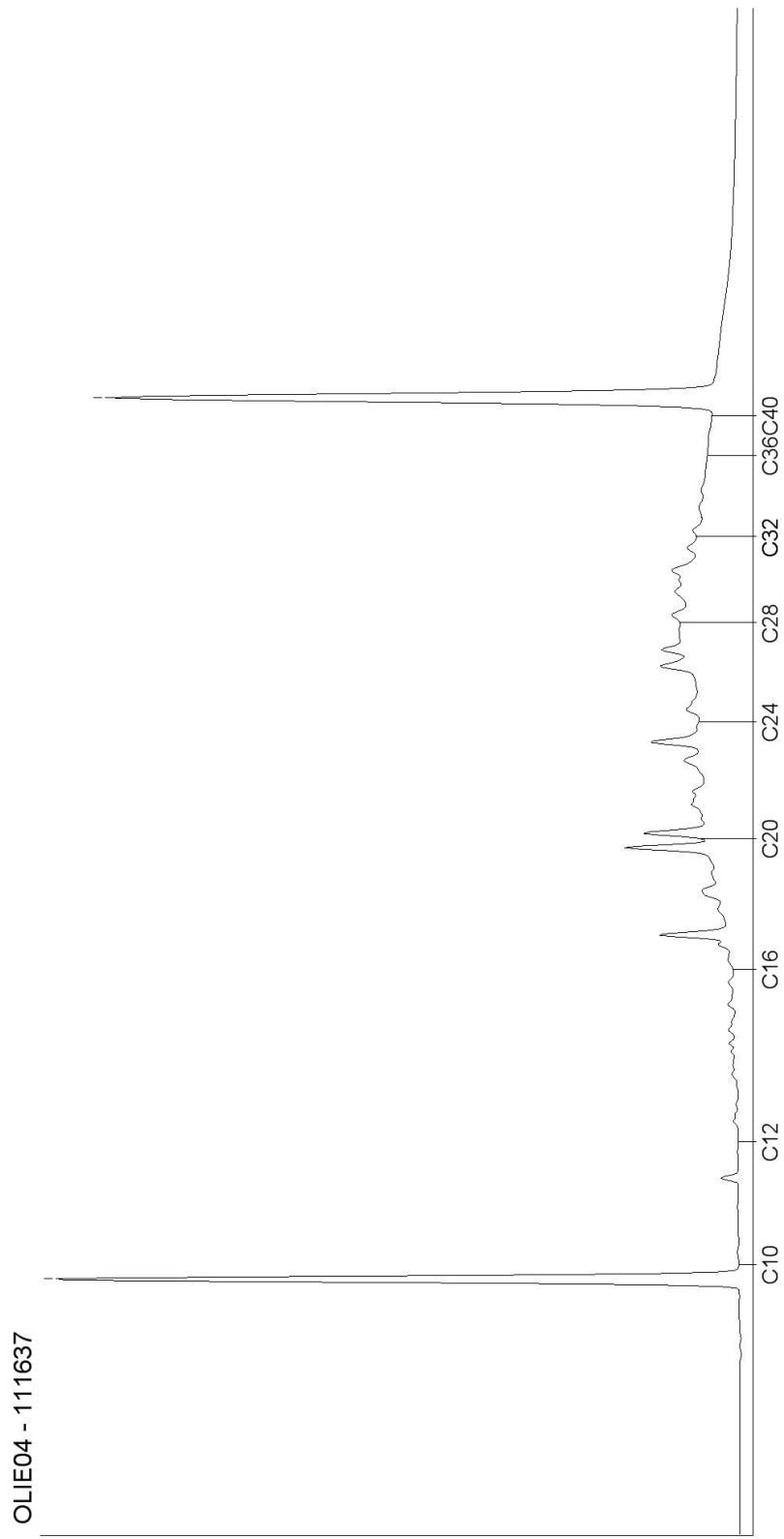
Blad 1 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 659756, Analysis No. 111637, created at 26-mei-2017 14:50:03

Monsteromschrijving: MM-BG02 303 (0-30) 307 (0-50) 309 (0-50) 310 (0-50)



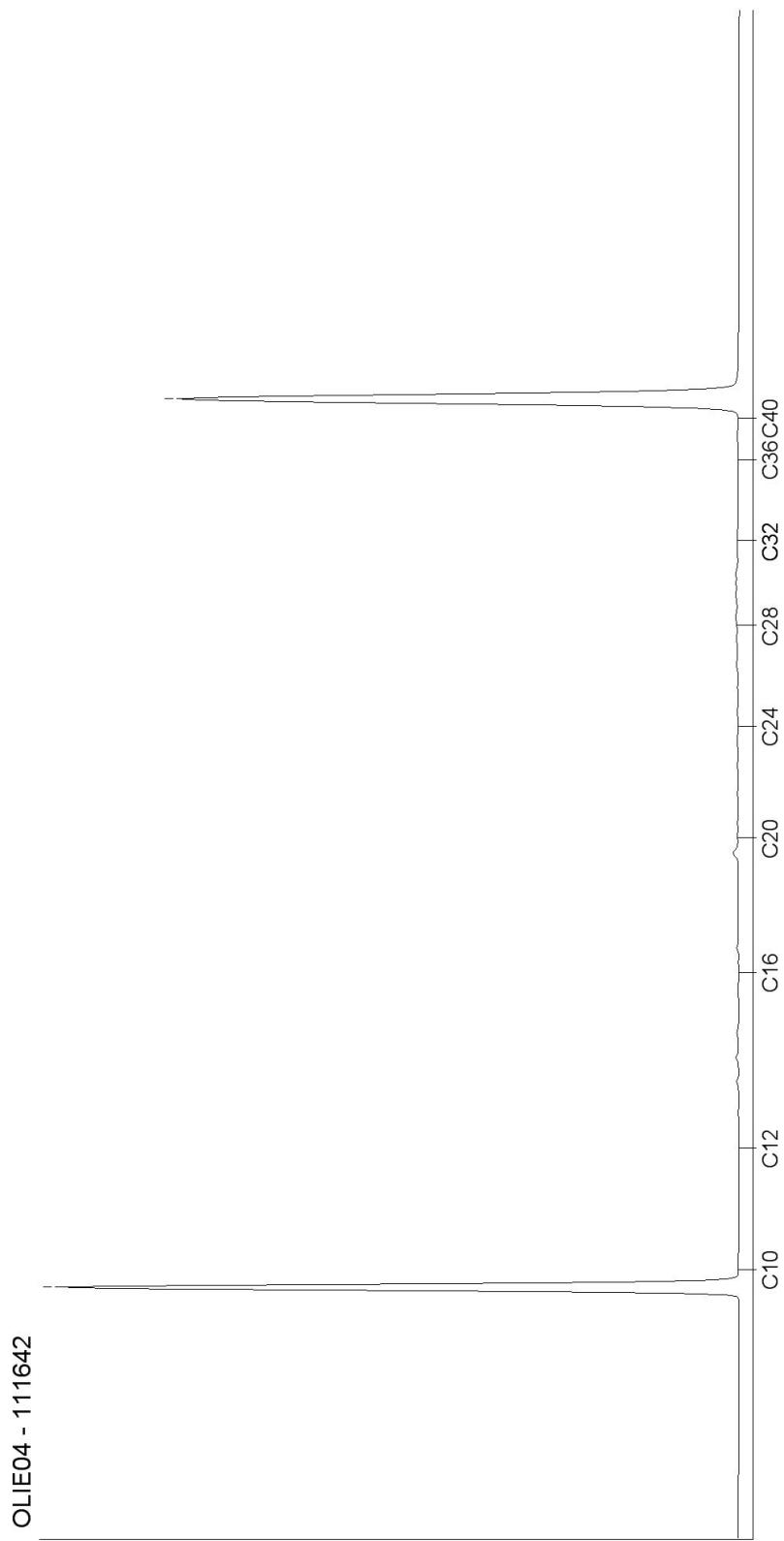
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 659756, Analysis No. 111642, created at 26-mei-2017 14:50:03

Monsteromschrijving: MM-OG03 301 (50-100) 302 (50-100) 304 (50-100) 310 (50-100) 311 (50-100)



Blad 3 van 3

Bijlage C.2 Analysecertificaten grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 30.05.2017
Relatienr. 35006104
Opdrachtnr. 659760

ANALYSERAPPORT

Opdracht 659760 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C050460017534000 Perceel Schouten, dp 3
Opdrachtacceptatie 22.05.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rudie Leuverink".

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool "*" staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 659760 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
111658	19.05.2017	Asb303-1 Asb303 (0-30)
111659	19.05.2017	Asb309-1 Asb309 (0-50)
111660	19.05.2017	Maaiveld-1 Maaiveld (0-1)

Eenheid	111658	111659	111660
	Asb303-1 Asb303 (0-30)	Asb309-1 Asb309 (0-50)	Maaiveld-1 Maaiveld (0-1)

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest verzamelmonster	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Begin van de analyses: 22.05.2017

Einde van de analyses: 30.05.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool "*" staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	111658
Datum onderzoek :	23-05-2017

Monster omschrijving:	Asb303-1 Asb303 (0-30)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	7						
gram	1195,3						1195,3

Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b					
c					
d					
e					
niet asbesthoudend					
f	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	7
Amfibool	0
Totaal	7

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
149,4	119,5	179,3
0,0	0,0	0,0
149,4	119,5	179,3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	111659
Datum onderzoek :	23-05-2017

Monster omschrijving:	Asb309-1 Asb309 (0-50)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	6						
gram	867,3						867,3

Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a (riool)Buis	ja	chrysotiel	22,5	15	30
b					
c					
d					
e					
niet asbesthoudend					
f	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	6
Amfibool	0
Totaal	6

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
195,1	130,1	260,2
0,0	0,0	0,0
195,1	130,1	260,2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	111660
Datum onderzoek :	23-05-2017

Monster omschrijving:	Maaiveld-1 Maaiveld (0-1)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	33	28	3				
gram	2118,1	952,3	270,7				3341,1

Omschrijving soorten		Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	7,5	5	10
			crocidoliet	7,5	5	10
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	64
Amfibool	33
Totaal	64

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
311,7	228,2	395,3
158,9	105,9	211,8
470,6	334,1	607,1

Bijlage C.3 Analysecertificaten asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 09.06.2017
Relatielnr. 35006104
Opdrachtnr. 659778

ANALYSERAPPORT

Opdracht 659778 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C050460017534000 Perceel Schouten, dp 3
Opdrachtacceptatie 22.05.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rudie Leuverink".

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool "*" staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 659778 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
111738	19.05.2017	BG302-1 BG302 (0-50)
111739	19.05.2017	BG303-1 BG303 (0-50)
111740	19.05.2017	BG304-1 BG304 (0-50)
111741	19.05.2017	BG305-1 BG305 (0-50)
111742	19.05.2017	BG306-1 BG306 (0-50)

Eenheid **111738** **111739** **111740** **111741** **111742**
BG302-1 BG302 (0-50) BG303-1 BG303 (0-50) BG304-1 BG304 (0-50) BG305-1 BG305 (0-50) BG306-1 BG306 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	360	190	84000	130	630

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool "*" staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 659778 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
111743	19.05.2017	BG307-1 BG307 (0-50)
111744	19.05.2017	BG308-1 BG308 (0-50)
111745	19.05.2017	BG309-1 BG309 (0-50)
111746	19.05.2017	BG310-1 BG310 (0-50)
111747	19.05.2017	OG303-1 OG303 (30-80)

Eenheid **111743** **111744** **111745** **111746** **111747**
BG307-1 BG307 (0-50) BG308-1 BG308 (0-50) BG309-1 BG309 (0-50) BG310-1 BG310 (0-50) OG303-1 OG303 (30-80)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	600	1100	3000	77	8

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool "*" staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 659778 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
111748	19.05.2017	OG309-1 OG309 (50-100)
111749	19.05.2017	OGoverig-1 OGoverig (50-100)

Eenheid **111748** **111749**
 OG309-1 OG309 (50-100) OGoverig-1 OGoverig (50-100)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	83 10

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Toelichting

- De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.
- 111738 Bij de volgende fractie's zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.
Fractie 1 - 2 mm, 66 g (5,7%) geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm, 25 g (2,1%) geanalyseerd.
- 111740 Bij de volgende fractie's zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.
Fractie 4 - 8 mm, 114 g (9,7%) geanalyseerd.
Fractie 2 - 4 mm, 26 g (3,6%) geanalyseerd.
Fractie 1 - 2 mm, 19 g (3,7%) geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm, 15 g (2,9%) geanalyseerd.
- 111742 Bij de volgende fractie's zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.
Fractie 4 - 8mm, 302g 44,5*% geanalyseerd.
Fractie2 -4 mm,57 g (12,5%) geanalyseerd.
Fractie1 -2 mm, 13g (3,3%) geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm,17 g (3,5%) geanalyseerd.
- 111743 Bij de volgende fractie's zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.
Fractie 4 - 8 mm, 236 g (19%) geanalyseerd.
Fractie 2 - 4 mm, 67 g (8,8%) geanalyseerd.
Fractie 1 - 2 mm, 9,9 g (1,4%) geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm, 6,7 g (0,9%) geanalyseerd.
- 111744 Bij de volgende fractie's zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.
Fractie 4 - 8 mm, 142 g (8%) geanalyseerd.
Fractie 2 - 4 mm, 98 g (11%) geanalyseerd.
Fractie 1 - 2 mm, 18 g (2,9%) geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm, 0,2 g (0,1%) geanalyseerd.
- 111745 Bij de volgende fractie's zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.
Fractie 8 - 16 mm, 755 g (73%) geanalyseerd.
Fractie 4 - 8 mm, 210 g (21%) geanalyseerd.
Fractie 2 - 4 mm, 88 g (14%) geanalyseerd.
Fractie 1 - 2 mm, 60 g (11%) geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm, 8,8 g (1,7%) geanalyseerd.

Begin van de analyses: 22.05.2017

Einde van de analyses: 09.06.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 659778 Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool "*" staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
Monster Nr.		BG302-1 BG302 (0-50)	92,5	12904	11936
111738					

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			ondergrens	bovengrens
>16 mm	0	0	100				0	0		
8 - 16 mm	9	1071,9	100	99			1	12	99	70 130
4 - 8 mm	11	1358,7	100	73			1	32	73	52 93
2 - 4 mm	10	1193,2	57	38			4	58	38	25 58
1 - 2 mm	9,7	1152,4	28	47			0	281	47	32 64
0.5 mm - 1 mm	8,8	1045,3	13	100			0	316	100	70 140
< 0.5 mm	50	5997,755	0,2				nvt	nvt		nvt
Totalen	99	11819,25		360			6	699	360	250 490,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

360 250 490

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
Board	nee
Vlakke plaat	ja

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
		ondergrens bovengrens
De bepalings grens is	-	- 1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	7,3	5,5 10
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	350	240 480
Serpentijn asbest	360	250 490
Amfibool asbest	<0.1	<0.1 <0.1
Totaal asbest	360	250 490
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	360	250 490

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
50

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
111739		BG303-1 BG303 (0-50)	83,7	11741	9823

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			ondergrens	bovengrens
>16 mm	0	0	100				0	0		
8 - 16 mm	4,8	471,6	100	130			0	10	130	100
4 - 8 mm	7,7	756,1	100	46			0	23	46	37
2 - 4 mm	7	691,5	62	9,7			0	34	9,7	6,8
1 - 2 mm	7,3	713,9	31	0,8			0	10	0,8	0,4
0.5 mm - 1 mm	6,6	652,7	17	<0.1			0	2	<0.1	1,6
< 0.5 mm	65	6426,76	0,2				nvt	nvt		nvt
Totalen	99	9712,56		190			0	79	190	150
									190	150
									190	230

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

190 150 230

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Golfplaat	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
		ondergrens bovengrens
De bepalings grens is	-	-
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1 <1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	190	150 230
Serpentijn asbest	190	150 230
Amfibool asbest	<0.1	<0.1 <0.1
Totaal asbest	190	150 230
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	190	150 230

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
111740		BG304-1 BG304 (0-50)	82,1	10583	8692

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			ondergrens	bovengrens
>16 mm	0	0	100				0	0		
8 - 16 mm	15	1332,2	100	160			0	11	160	110
4 - 8 mm	13	1170	100	1200			0	636	1200	800
2 - 4 mm	8,3	724,9	62	6400			0	1692	6400	4200
1 - 2 mm	5,9	510,9	37	250			0	1140	250	160
0.5 mm - 1 mm	6,1	528,4	21	400			0	1092	400	250
< 0.5 mm	50	4317,341	0,2				nvt	nvt		
Totalen	99	8583,741		8400			0	4571	8400	5500
										11000,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

8400 5500 11000

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
vezelmassa	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
		ondergrens bovengrens
De bepalings grens is	-	-
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1 <1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	8400	5500 11000
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1 <0.1
Amfibool asbest	8400	5500 11000
Totaal asbest	8400	5500 11000
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	84000	55000 110000

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
50

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
Monster Nr.		BG305-1 BG305 (0-50)	70,9	11283	7997
111741					

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest	95%-betrouwbaarheids-
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			(mg/kg ds tot.)	interval (mg/kg ds)
>16 mm	0	0	100				0	0		
8 - 16 mm	9,3	746,1	100	27			1	0	27	21
4 - 8 mm	9,8	781,3	100	10	1,6	2,4	5	2	14	10
2 - 4 mm	6,7	539,1	64	0,5	2,7	<0.1	1	4	3,3	1,6
1 - 2 mm	5,7	454,3	37	0,2	1,9		1	10	2,1	0,9
0.5 mm - 1 mm	5,2	417,2	24	<0.1	0,7		1	8	0,7	0,3
< 0.5 mm	62	4968,991	0,2				nvt	nvt		nvt
Totalen	99	7906,991		37	6,9	2,5	9	24	47	34
										63,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

47 34 63

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
Golfplaat	ja
Board	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-
		interval (mg/kg ds)
De bepalings grens is	-	-
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	39	31 48
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	7,4	3,8 14
Serpentijn asbest	37	29 46
Amfibool asbest	9,4	4,9 17
Totaal asbest	47	34 63
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	130	78 220

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantalen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet	crocidoliet
17	23	2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dmg	Monster omschrijving						Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
Monster Nr.		BG306-1 BG306 (0-50)						81,9	10508	8604
111742										

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			ondergrens	bovengrens
>16 mm	0	0	100				0	0		
8 - 16 mm	8,9	768,1	100	120			3	4	120	78 160
4 - 8 mm	7,9	678,9	100	3,2		0,4	2	119	3,5	2,5 4,6
2 - 4 mm	5,3	455,3	64	64		0,8	0	258	65	46 85
1 - 2 mm	4,6	392,4	37	14		38	0	671	52	35 69
0.5 mm - 1 mm	5,6	479,5	18	18		2,1	0	336	20	17 34
< 0.5 mm	67	5723,802	0,2				nvt	nvt		nvt
Totalen	99	8498,002		220		41	5	1388	260	180 350,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

260 180 350

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
losse vezels	nee
losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
	ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	- 1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	120	80 160
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	140	100 190
Serpentijn asbest	220	150 290
Amfibool asbest	41	31 61
Totaal asbest	260	180 350
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	630	460 900

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantalen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
50	50

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
111743		BG307-1 BG307 (0-50)	81,4	11769	9578

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			(mg/kg ds tot.)	ondergrens	bovengrens
>16 mm	0	0	100				0	0			
8 - 16 mm	12	1169,5	100	9,9	3,3		0	71	13	9,9	17
4 - 8 mm	13	1210,6	100	2,1	12		0	267	14	10	17
2 - 4 mm	7,9	760,8	62	240	0,5	0,4	0	419	240	170	310
1 - 2 mm	7,6	723,3	33	40	8,6		0	1530	48	34	63
0.5 mm - 1 mm	7,8	742,7	18	46	1,9		0	1014	48	34	64
< 0.5 mm	51	4875,392	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9482,292		340	26	0,4	0	3301	360	260	470,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

360 260 470

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
Board + Losse vezels	nee
Losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	360	260	470
Serpentijn asbest	340	240	440
Amfibool asbest	26	19	34
Totaal asbest	360	260	470
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	600	430	780

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantalen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet
50	4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo	Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
111744		BG308-1 BG308 (0-50)		83,4	11268	9397

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			ondergrens	bovengrens
>16 mm	0	0	100				0	0		
8 - 16 mm	17	1636,1	100	3,7			0	72	3,7	2,7
4 - 8 mm	19	1768,6	100	11			0	622	11	8,3
2 - 4 mm	9,6	904,6	60	14			0	276	14	18
1 - 2 mm	6,6	615,7	34	48			0	647	48	63
0.5 mm - 1 mm	5,1	483,2	23	1000			0	27650	1000	1300
< 0.5 mm	41	3885,533	0,3				nvt	nvt		
Totalen	99	9293,733		1100			0	29267	1100	840
									1100	840
									1100	1400

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

1100 840 1400

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
	ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1100	840
Serpentijn asbest	1100	840
Amfibool asbest	<0,1	<0,1
Totaal asbest	1100	840
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	1100	840
		1400

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
50

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk	Monster omschrijving						Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
Monster Nr.		BG309-1 BG309 (0-50)						69,2	10093	6982
111745										

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			ondergrens	bovengrens
>16 mm	0	0	100				0	0		
8 - 16 mm	15	1032,4	100	1300		91	63	7	1400	1100 1700
4 - 8 mm	14	984	100	560			201	42	560	430 690
2 - 4 mm	8,8	614	68	120		3,7	236	71	130	90 170
1 - 2 mm	7,7	540,9	40	37		<0.1	36	149	37	22 53
0.5 mm - 1 mm	7,4	518,2	26	20		0,1	77	766	20	12 28
< 0.5 mm	46	3204,281	0,3				nvt	nvt		nvt
Totalen	99	6893,781		2000		95	613	1035	2100	1600 2600,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2100 1600 2600

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
Packing	nee
Vlakke plaat	ja

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
	ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	- 1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1800	1500 2200
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	250	160 340
Serpentijn asbest	2000	1600 2500
Amfibool asbest	95	54 140
Totaal asbest	2100	1600 2600
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	3000	2100 3900

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantalen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet	crocidoliet
3	50	1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
Monster Nr.					
111746		BG310-1 BG310 (0-50)	71,7	10892	7808

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			ondergrens	bovengrens
>16 mm	0	0	100				0	0		
8 - 16 mm	5,8	451,7	100	28			0	3	28	19
4 - 8 mm	7,6	594,7	100	31			0	6	31	22
2 - 4 mm	7,6	594	68	8,7		0,1	0	20	8,8	5,3
1 - 2 mm	9,2	716,4	35	4		0,1	0	22	4,2	2,3
0.5 mm - 1 mm	10	777,5	19	1,2		<0.1	0	24	1,3	0,7
< 0.5 mm	59	4582,656	0,2				nvt	nvt		nvt
Totalen	99	7716,956		74		0,3	0	75	74	50
										100,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

74 50 100

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
plaat	nee
losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
	ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	74	50 100
Serpentijn asbest	74	50 100
Amfibool asbest	0,3	0,2 1
Totaal asbest	74	50 100
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	77	52 110

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel	
2	

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk	Monster omschrijving						Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
Monster Nr.		OG303-1 OG303 (30-80)						68,2	10716	7304
111747										

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			ondergrens	bovengrens
>16 mm	0	0	100				0	0		
8 - 16 mm	0,81	59,3	100	6,2			1	0	6,2	4,1
4 - 8 mm	1,2	86,5	100	1,2			2	0	1,2	0,8
2 - 4 mm	0,73	53,4	70				0	0		
1 - 2 mm	0,62	45,5	42	0,3			0	4	0,3	0,1
0.5 mm - 1 mm	0,53	39	34	<0.1			0	1	<0.1	0,2
< 0.5 mm	95	6931,172	0,1				nvt	nvt		
Totalen	99	7214,872		7,6			3	5	7,6	5
										11,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

7,6 5 11

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
plaat	ja
losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
	ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	7,3	4,9 9,8
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,3	0,1 0,8
Serpentijn asbest	7,6	5 11
Amfibool asbest	<0.1	<0.1 <0.1
Totaal asbest	7,6	5 11
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	8	5 11

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dmg	Monster omschrijving						Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
Monster Nr.		OG309-1 OG309 (50-100)						66,0	10125	6683
111748										

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			ondergrens	bovengrens
>16 mm	0	0	100				0	0		
8 - 16 mm	1,4	90,9	100	82			3	0	82	65
4 - 8 mm	1,1	75,3	100				0	0		98
2 - 4 mm	0,63	41,9	72	1,4			1	0		
1 - 2 mm	0,42	28,3	49				0	0	1,4	0,8
0.5 mm - 1 mm	0,28	18,5	50				0	0		3,8
< 0.5 mm	94	6312,316	0,2				nvt	nvt		nvt
Totalen	98	6567,216		83			4	0	83	66
									83	66
										100,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

83 66 100

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
	ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	83	66 100
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1 <1
Serpentijn asbest	83	66 100
Amfibool asbest	<0,1	<0,1 <0,1
Totaal asbest	83	66 100
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	83	66 100

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk	Monster omschrijving						Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
Monster Nr.		OGoverig-1 OGoverig (50-100)						75,4	10639	8023
111749										

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
				(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)	(mg/kg ds tot.)			ondergrens	bovengrens
>16 mm	1,4	110,7	100				0	0		
8 - 16 mm	3,1	252,2	100	1,5			0	3	1,5	1,1
4 - 8 mm	2	163,3	100	5,5			0	5	5,5	4,4
2 - 4 mm	1,2	93,6	65	2,5		<0.1	0	13	2,5	1,5
1 - 2 mm	0,95	76,5	39	0,4		<0.1	0	19	0,5	0,3
0.5 mm - 1 mm	0,69	55,1	30	0,5			0	16	0,5	0,3
< 0.5 mm	89	7179,161	0,1				nvt	nvt		nvt
Totalen	99	7930,561		10			0	56	11	7,6
										15,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

11 7,6 15

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
isolatie	nee
losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)
	ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	11	7,6
Serpentijn asbest	10	7,5
Amfibool asbest	<0.1	<0.1
Totaal asbest	11	7,6
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	10	8
		17

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Datum 12.06.2017
Relatienr. 35006104
Opdrachtnr. 663225

ANALYSERAPPORT

Opdracht 663225 Water

Opdrachtgever 35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Uw referentie C050460017534000 Perceel Schouten, dp 3 C05046/NA/9378864
Opdrachtacceptatie 09.06.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool "*" staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 663225 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monsternrname	Monsternrnamepunt
130734	311-1-2 311 (150-250)	08.06.2017	

Eenheid **130734**
311-1-2 311 (150-250)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	80
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	2,4
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	5,7
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,5
S Zink (Zn)	µg/l	55

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	0,30
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	0,19
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 663225 Water

Eenheid **130734**
311-1-2 311 (150-250)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffsfractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffsfractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffsfractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffsfractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffsfractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffsfractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffsfractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffsfractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffsfractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:< of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 10.06.2017

Einde van de analyses: 12.06.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 663225 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Toluene
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan
1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

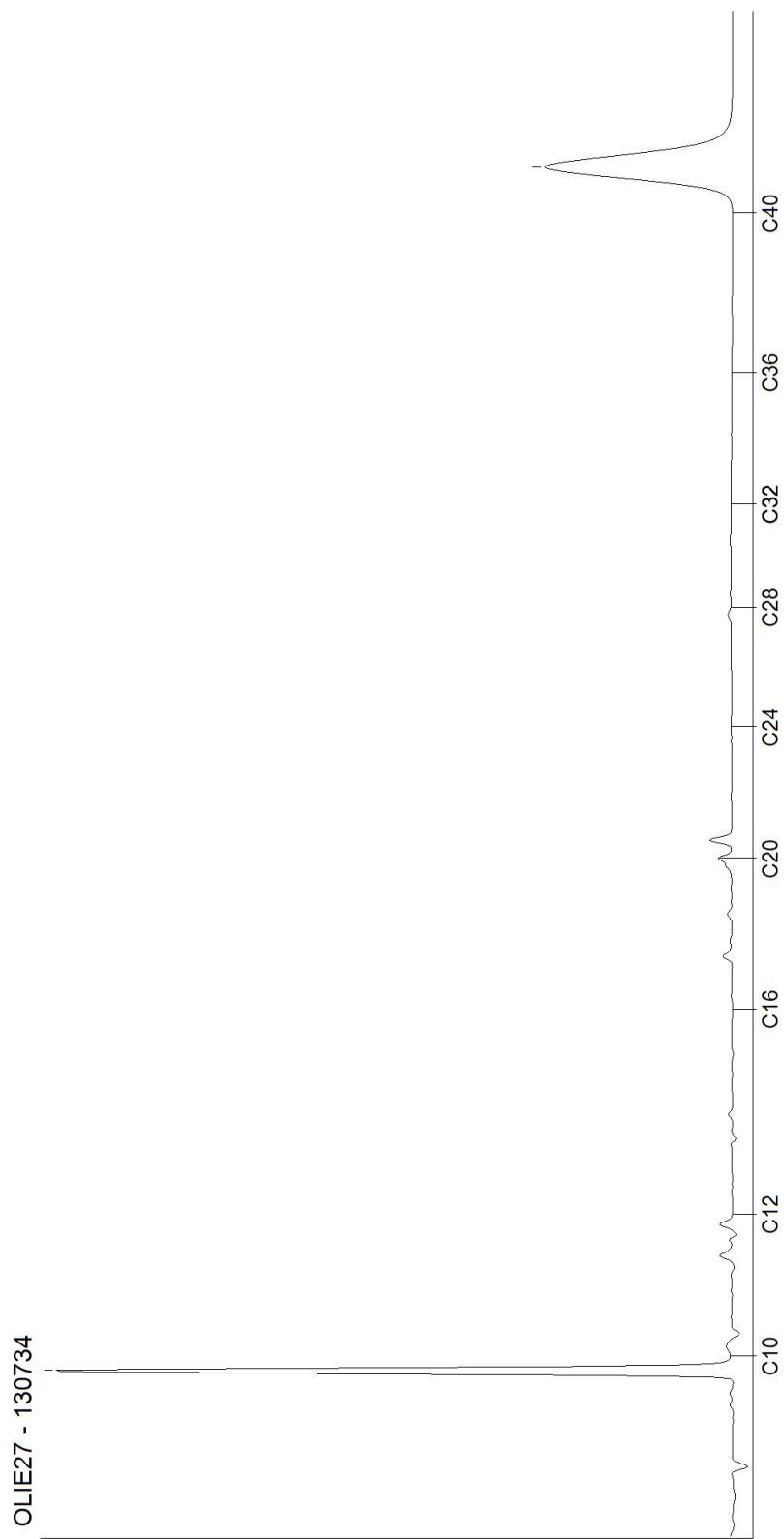
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool '*' staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 663225, Analysis No. 130734, created at 12-jun-2017 5:49:06

Monsteromschrijving: 311-1-2 311 (150-250)



Blad 1 van 1

BIJLAGE D TOETSING ANALYSES

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		401-1		402-1		403-1					
Certificaatcode		659797		659797		659797					
Boring(en)		401		402		403					
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,30		0,00 - 0,50					
Humus	% ds	9,3		9,9		13					
Lutum	% ds	25		16		16					
Datum van toetsing		21-6-2017		21-6-2017		21-6-2017					
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde					
Monstermelding 1											
Monstermelding 2											
Monstermelding 3											
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		
METALEN											
Barium [Ba]	mg/kg ds	36	36 ⁽⁶⁾	180	254 ⁽⁶⁾		120	169 ⁽⁶⁾			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,42	0,43	-0,01	3,2	3,5	0,23	1,4	1,4	0,06	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,1	8,1	-0,04	11	15	0	23	32	0,1	
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	13	-0,18	59	70	0,2	110	122	0,55	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	0,10	-0	0,09	0,10	-0	0,11	0,12	-0	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	17	-0,28	24	32	-0,05	55	74	0,6	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	2,3	2,3	0	
Lood [Pb]	mg/kg ds	40	40	-0,02	440	493	0,92	240	259	0,44	
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	121	-0,03	810	1005	1,49	420	501	0,62	
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		
PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,027		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,45	0,45		0,078	0,060		
Fenantreen	mg/kg ds	0,13	0,13		2,1	2,1		0,39	0,30		
Florantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		2,8	2,8		0,94	0,73		
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,091		0,88	0,88		0,36	0,28		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,094	0,094		0,95	0,95		0,34	0,26		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099		1,1	1,1		0,44	0,34		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,49	0,49		0,22	0,17		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077		0,80	0,80		0,41	0,32		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071		0,67	0,67		0,30	0,23		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,89	-0,02		10,0	0,22		2,7	0,03	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	0,89			10			3,5			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN											
PCB 28	mg/kg ds										
PCB 52	mg/kg ds										
PCB 101	mg/kg ds										
PCB 118	mg/kg ds										
PCB 138	mg/kg ds										
PCB 153	mg/kg ds										
PCB 180	mg/kg ds										
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds										
PCB (som 7)	mg/kg ds										
BESTRIJDINGSMIDDEL											
N											
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds										
alfa-HCH	mg/kg ds										
beta-HCH	mg/kg ds										
gamma-HCH	mg/kg ds										
delta-HCH	mg/kg ds										
alfa-Endosulfan	mg/kg ds										
Isodrin	mg/kg ds										
Telodrin	mg/kg ds										
Heptachloor	mg/kg ds										
Heptachloorepoxide	mg/kg ds										
Aldrin	mg/kg ds										
Dieldrin	mg/kg ds										
Endrin	mg/kg ds										

Grondmonster		401-1	402-1	403-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		401	402	403
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,30	0,00 - 0,50
Humus	% ds	9,3	9,9	13
Lutum	% ds	25	16	16
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorrhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	71,6	71,6 ⁽⁶⁾	71,5
Lutum	%	25		16
Organische stof (humus)	%	9,3		9,9
				13

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		404-1	406-1	408-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		404	406	408
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	9,0	3,4	7,9
Lutum	% ds	14	23	16
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monsterneming 1				
Monsterneming 2				
Monsterneming 3				

Grondmonster		404-1	406-1		408-1						
Certificaatcode		659797	659797		659797						
Boring(en)		404	406		408						
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,50		0,00 - 0,50						
Humus	% ds	9,0	3,4		7,9						
Lutum	% ds	14	23		16						
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017						
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde						
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		
METALEN											
Barium [Ba]	mg/kg ds	430	667 ⁽⁶⁾	38	41 ⁽⁶⁾		190	268 ⁽⁶⁾			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,3	4,9	0,35	0,27	0,34	-0,02	1,1	1,3	0,06	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	21	0,03	7,0	7,5	-0,04	15	21	0,03	
Koper [Cu]	mg/kg ds	450	563	3,49	24	28	-0,08	65	80	0,27	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,16	0,18	0	<0,05	<0,04	-0	0,08	0,09	-0	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	53	77	0,65	14	15	-0,31	28	38	0,05	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,0	3,0	0,01	<1,5	<1,1	-0	2,8	2,8	0,01	
Lood [Pb]	mg/kg ds	640	745	1,45	25	28	-0,05	96	110	0,13	
Zink [Zn]	mg/kg ds	1600	2123	3,42	80	90	-0,09	270	344	0,35	
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾			
PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,099	0,099		
Anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77		<0,050	<0,035		0,50	0,50		
Fenantreen	mg/kg ds	3,7	3,7		0,072	0,072		2,6	2,6		
Fluoranthreen	mg/kg ds	5,1	5,1		0,16	0,16		4,8	4,8		
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,082	0,082		1,7	1,7		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,072	0,072		1,8	1,8		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,0	2,0		0,10	0,10		2,2	2,2		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86		<0,050	<0,035		1,0	1,0		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,12	0,12		1,9	1,9		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,080	0,080		1,4	1,4		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		19	0,45			0,79	-0,02		18	0,43
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	19			0,79			18			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN											
PCB 28	mg/kg ds										
PCB 52	mg/kg ds										
PCB 101	mg/kg ds										
PCB 118	mg/kg ds										
PCB 138	mg/kg ds										
PCB 153	mg/kg ds										
PCB 180	mg/kg ds										
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds										
PCB (som 7)	mg/kg ds										
BESTRIJDINGSMIDDEL N											
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds										
alfa-HCH	mg/kg ds										
beta-HCH	mg/kg ds										
gamma-HCH	mg/kg ds										
delta-HCH	mg/kg ds										
alfa-Endosulfan	mg/kg ds										
Isodrin	mg/kg ds										
Telodrin	mg/kg ds										
Heptachloor	mg/kg ds										
Heptachloorepoxide	mg/kg ds										
Aldrin	mg/kg ds										
Dieldrin	mg/kg ds										
Endrin	mg/kg ds										
DDE (som)	mg/kg ds										
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds										
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds										
DDD (som)	mg/kg ds										

Grondmonster		404-1	406-1	408-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		404	406	408
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	9,0	3,4	7,9
Lutum	% ds	14	23	16
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	73,2	73,2 ⁽⁶⁾	79,7
Lutum	%	14		23
Organische stof (humus)	%	9,0		3,4
				7,9

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		409-1	410-1	411-1
Certificaatcode		659797	659797	
Boring(en)		409	410	411
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	0,00 - 0,50
Humus	% ds	11	8,4	10,0
Lutum	% ds	22	8,3	25
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	
Monsterneming 1				
Monsterneming 2				
Monsterneming 3				
	Meetw	GSSD	Index	Meetw
				GSSD
				Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	120	133 ⁽⁶⁾	690
				1496 ⁽⁶⁾

Grondmonster		409-1	410-1	411-1
Certificaatcode		659797	659797	
Boring(en)		409	410	411
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	0,00 - 0,50
Humus	% ds	11	8,4	10,0
Lutum	% ds	22	8,3	25
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	3,6 3,6 0,24	4,4 5,4 0,39	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14 15 0	18 37 0,13	
Koper [Cu]	mg/kg ds	90 94 0,36	390 561 3,47	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,44 0,45 0,01	0,10 0,12 -0	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	38 42 0,11	76 145 1,69	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	3,8 3,8 0,01	
Lood [Pb]	mg/kg ds	170 175 0,26	720 918 1,81	
Zink [Zn]	mg/kg ds	490 521 0,66	1900 3040 5	
IJzer [Fe]	% ds	<5,0 3,5 ^(b)	<5,0 3,5 ^(b)	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,033	<0,050 <0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,23 0,22	0,38 0,38	
Fenantreen	mg/kg ds	0,93 0,89	1,8 1,8	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,0 1,9	4,1 4,1	
Chryseen	mg/kg ds	0,72 0,69	1,5 1,5	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,74 0,70	1,6 1,6	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,88 0,84	2,0 2,0	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44 0,42	0,94 0,94	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,78 0,74	1,8 1,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,58 0,55	1,4 1,4	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	7,0 0,14	16 0,38	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	7,3	16	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
BESTRIJDINGSMIDDEL N				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			

Grondmonster		409-1	410-1	411-1
Certificaatcode		659797	659797	
Boring(en)		409	410	411
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	0,00 - 0,50
Humus	% ds	11	8,4	10,0
Lutum	% ds	22	8,3	25
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	70,7	70,7 ⁽⁶⁾	81,2
Lutum	%	22		8,3
Organische stof (humus)	%	11		8,4

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		412-1	414-1	415-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		412	414	415
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	11	13	6,7
Lutum	% ds	19	21	18
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Montermelding 1				
Montermelding 2				
Montermelding 3				
	Meetw	GSSD	Index	Meetw
				GSSD
				Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	94	117 ⁽⁶⁾	140
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,7	1,8	0,1
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	14	-0,01
Koper [Cu]	mg/kg ds	41	45	0,03
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,13	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	23	28	-0,11

Grondmonster		412-1	414-1		415-1	
Certificaatcode		659797	659797		659797	
Boring(en)		412	414		415	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	11	13		6,7	
Lutum	% ds	19	21		18	
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	4,1	4,1
Lood [Pb]	mg/kg ds	120	128	0,16	340	346
Zink [Zn]	mg/kg ds	780	887	1,29	470	499
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,033		<0,050	<0,028
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,13		0,29	0,23
Fenantreen	mg/kg ds	0,64	0,60		1,4	1,1
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,6		3,2	2,6
Chryseen	mg/kg ds	0,58	0,54		1,1	0,9
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,66		1,1	0,9
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,78		1,3	1,0
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,36		0,63	0,50
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,73		1,1	0,9
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,72		0,94	0,75
PAK 10 VROM	mg/kg ds		6,1	0,12		8,9
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	6,6		11		7,9
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds					
PCB 52	mg/kg ds					
PCB 101	mg/kg ds					
PCB 118	mg/kg ds					
PCB 138	mg/kg ds					
PCB 153	mg/kg ds					
PCB 180	mg/kg ds					
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
PCB (som 7)	mg/kg ds					
BESTRIJDINGSMIDDEL N						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds					
alfa-HCH	mg/kg ds					
beta-HCH	mg/kg ds					
gamma-HCH	mg/kg ds					
delta-HCH	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds					
Isodrin	mg/kg ds					
Telodrin	mg/kg ds					
Heptachloor	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide	mg/kg ds					
Aldrin	mg/kg ds					
Dieldrin	mg/kg ds					
Endrin	mg/kg ds					
DDE (som)	mg/kg ds					
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds					
DDD (som)	mg/kg ds					
2,4-DDD (ortho, para- DDD)	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds					
DDT (som)	mg/kg ds					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds					
cis-Chloordaan	mg/kg ds					

Grondmonster		412-1	414-1		415-1
Certificaatcode		659797	659797		659797
Boring(en)		412	414		415
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,50		0,00 - 0,50
Humus	% ds	11	13		6,7
Lutum	% ds	19	21		18
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
trans-Chloordaan	mg/kg ds				
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
Heptachloorepoxyde (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxyde	mg/kg ds				
Droge stof	%	69,0	69,0 ⁽⁶⁾	68,8	68,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	19		21	
Organische stof (humus)	%	11		13	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		417-1	419-1		420-1
Certificaatcode		659797	659797		659797
Boring(en)		417	419		420
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50		0,00 - 0,30
Humus	% ds	9,1	15		10
Lutum	% ds	13	3,8		24
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	300	489 ⁽⁶⁾	290	917 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	3,6	4,1	0,28	12
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	21	0,03	15
Koper [Cu]	mg/kg ds	230	293	1,69	510
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,10	-0	0,23
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	32	49	0,22	49
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,3	2,3	0	5,4
Lood [Pb]	mg/kg ds	190	224	0,36	1600
Zink [Zn]	mg/kg ds	86	117	-0,04	1800
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		3,5 ⁽⁶⁾

Grondmonster		417-1	419-1		420-1	
Certificaatcode		659797	659797		659797	
Boring(en)		417	419		420	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50		0,00 - 0,30	
Humus	% ds	9,1	15		10	
Lutum	% ds	13	3,8		24	
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,082	0,082	0,90	0,61	<0,050 <0,034
Anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72	13	9	0,11 0,11
Fenanthreeen	mg/kg ds	3,1	3,1	45	31	0,56 0,54
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8	5,8	74	50	1,6 1,6
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2	26	18	0,95 0,92
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5	30	20	0,82 0,80
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9	30	20	0,95 0,92
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4	16	11	0,52 0,50
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4	25	17	0,92 0,89
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,7	18	12	0,58 0,56
PAK 10 VROM	mg/kg ds	23	0,56	189	4,87	6,8 0,14
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	23		280		7,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds					
PCB 52	mg/kg ds					
PCB 101	mg/kg ds					
PCB 118	mg/kg ds					
PCB 138	mg/kg ds					
PCB 153	mg/kg ds					
PCB 180	mg/kg ds					
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
PCB (som 7)	mg/kg ds					
BESTRIJDINGSMIDDEL N						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds					
alfa-HCH	mg/kg ds					
beta-HCH	mg/kg ds					
gamma-HCH	mg/kg ds					
delta-HCH	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds					
Isodrin	mg/kg ds					
Telodrin	mg/kg ds					
Heptachloor	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide	mg/kg ds					
Aldrin	mg/kg ds					
Dieldrin	mg/kg ds					
Endrin	mg/kg ds					
DDE (som)	mg/kg ds					
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds					
DDD (som)	mg/kg ds					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds					
DDT (som)	mg/kg ds					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds					
cis-Chloordaan	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	mg/kg ds					
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0,7	mg/kg ds					

Grondmonster		417-1	419-1		420-1
Certificaatcode		659797	659797		659797
Boring(en)		417	419		420
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50		0,00 - 0,30
Humus	% ds	9,1	15		10
Lutum	% ds	13	3,8		24
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017
Monsterconclusie factor)		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
Heptachloorepoxyde (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxyde	mg/kg ds				
Droge stof	%	72,1	72,1 ⁽⁶⁾	79,9	79,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	13		3,8	
Organische stof (humus)	%	9,1		15	

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		421-1	422-1		424-1
Certificaatcode		659797	659797		659797
Boring(en)		421	422		424
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50		0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,5	14		8,6
Lutum	% ds	21	12		5,4
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	
Monsterneming 1					
Monsterneming 2					
Monsterneming 3					
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	110	126 ⁽⁶⁾	460	792 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,0	1,3 0,06	5,1	5,1 0,36
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,3	10,6 -0,03	44	74 0,34
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	29 -0,07	180	211 1,14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04 -0	0,36	0,41 0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	23 -0,18	94	150 1,77
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	13	13 0,06
Lood [Pb]	mg/kg ds	360	411 0,75	1700	1896 3,85
Zink [Zn]	mg/kg ds	380	450 0,53	1400	1827 2,91
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,074	0,074	0,31	0,22
Anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,66	0,46
Fenanthereen	mg/kg ds	1,0	1,0	3,0	2,1
Fluoranthereen	mg/kg ds	1,4	1,4	5,5	3,9

Grondmonster		421-1	422-1	424-1	
Certificaatcode		659797	659797	659797	
Boring(en)		421	422	424	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,5	14	8,6	
Lutum	% ds	21	12	5,4	
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55	3,0	60
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,60	0,60	3,0	69
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58	3,0	74
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29	1,6	37
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48	2,6	60
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31	1,9	42
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,5	0,1	17	0,4
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	5,5	25	660	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds				
PCB 52	mg/kg ds				
PCB 101	mg/kg ds				
PCB 118	mg/kg ds				
PCB 138	mg/kg ds				
PCB 153	mg/kg ds				
PCB 180	mg/kg ds				
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
PCB (som 7)	mg/kg ds				
BESTRIJDINGSMIDDEL N					
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
alfa-HCH	mg/kg ds				
beta-HCH	mg/kg ds				
gamma-HCH	mg/kg ds				
delta-HCH	mg/kg ds				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				
Isodrin	mg/kg ds				
Telodrin	mg/kg ds				
Heptachloor	mg/kg ds				
Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
Aldrin	mg/kg ds				
Dieldrin	mg/kg ds				
Endrin	mg/kg ds				
DDE (som)	mg/kg ds				
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	mg/kg ds				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds				
DDD (som)	mg/kg ds				
2,4-DDD (ortho, para- DDD)	mg/kg ds				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds				
DDT (som)	mg/kg ds				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds				
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds				
cis-Chloordaan	mg/kg ds				
trans-Chloordaan	mg/kg ds				
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
Chloordaan (som, 0,7	mg/kg ds				

Grondmonster		421-1	422-1	424-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		421	422	424
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,5	14	8,6
Lutum	% ds	21	12	5,4
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie factor)		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Som 21 Organochloorrhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	71,3	71,3 ⁽⁶⁾	74,5
Lutum	%	21		12
Organische stof (humus)	%	3,5		14
				5,4
				8,6

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		426-1	428-1	430-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		426	428	430
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,0	22	14
Lutum	% ds	14	24	7,1
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monsterneming 1				
Monsterneming 2				
Monsterneming 3				
	Meetw	GSSD	Index	Meetw
				GSSD
				Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	190	295 ⁽⁶⁾	110
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,2	2,4	0,15
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	17	0,01
Koper [Cu]	mg/kg ds	82	100	0,4
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,13	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	31	45	0,15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,9	1,9	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	2700	3101	6,36
Zink [Zn]	mg/kg ds	710	929	1,36
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
				3,5 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,50#	0,35	3,6
Anthraceen	mg/kg ds	11	11	19
Fenantreen	mg/kg ds	32	32	74
Fluorantheen	mg/kg ds	60	60	130
Chryseen	mg/kg ds	21	21	43
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	24	24	51
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	25	25	54
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	13	13	28
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	20	20	43
				19

Grondmonster		426-1	428-1	430-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		426	428	430
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,0	22	14
Lutum	% ds	14	24	7,1
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	13	13	30
PAK 10 VROM	mg/kg ds	219	5,65	213
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	220#	480	3100
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
BESTRIJDINGSMIDDEL N				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para- DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para- DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorkoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			

Grondmonster		426-1	428-1	430-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		426	428	430
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,0	22	14
Lutum	% ds	14	24	7,1
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	75,2	75,2 ⁽⁶⁾	67,2
Lutum	%	14		24
Organische stof (humus)	%	10,0		22
				7,1
				14

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		431-1	432-1	433-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		431	432	433
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	12	12	6,5
Lutum	% ds	6,4	20	36
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD	Index	Meetw
				GSSD
				Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	270	675 ⁽⁶⁾	230
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,9	2,2	0,13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	18	43	0,16
Koper [Cu]	mg/kg ds	1900	2651	17,41
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,23	0,29	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	56	120	1,31
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	4,6	4,6	0,02
Lood [Pb]	mg/kg ds	620	775	1,51
Zink [Zn]	mg/kg ds	640	1035	1,54
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
				3,5 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	19	16	0,096
Anthraceen	mg/kg ds	63	54	0,51
Fenanthereen	mg/kg ds	260	224	2,2
Fluoranthereen	mg/kg ds	360	310	4,5
Chryseen	mg/kg ds	110	95	1,9
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	130	112	2,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	130	112	2,5
Benzo(k)fluoranthereen	mg/kg ds	67	58	1,2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	96	83	1,8
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	64	55	1,4
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1120	29,05	16
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	1300		0,38
			18	30

Grondmonster		431-1	432-1	433-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		431	432	433
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	12	12	6,5
Lutum	% ds	6,4	20	36
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
BESTRIJDINGSMIDDEL N				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorrhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			

Grondmonster		431-1	432-1	433-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		431	432	433
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	12	12	6,5
Lutum	% ds	6,4	20	36
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	84,2	84,2 ^(b)	77,0
Lutum	%	6,4		20
Organische stof (humus)	%	12		12
				6,5

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		434-1	435-1	437-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		434	435	437
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	23	7,4	11
Lutum	% ds	22	9,0	15
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monsterneming 1				
Monsterneming 2				
Monsterneming 3				
	Meetw	GSSD	Index	Meetw
				GSSD
				Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	130	144 ^(b)	320
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,3	1,0	3,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	15	0
Koper [Cu]	mg/kg ds	38	33	-0,05
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,09	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	28	-0,11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	240	216	0,35
Zink [Zn]	mg/kg ds	580	542	0,69
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ^(b)	<5,0
				3,5 ^(b)
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,016	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,016	0,16
Fenantreen	mg/kg ds	0,40	0,18	0,95
Fluorantheen	mg/kg ds	0,98	0,44	1,9
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,17	1,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,15	0,95
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,18	0,90
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,10	0,46
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,16	0,79
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,11	0,53
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	0
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	3,4		7,8
				0,16
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			

Grondmonster		434-1	435-1	437-1
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		434	435	437
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	23	7,4	11
Lutum	% ds	22	9,0	15
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
BESTRIJDINGSMIDDEL				
N				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorrhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			

Grondmonster		434-1	435-1		437-1
Certificaatcode		659797	659797		659797
Boring(en)		434	435		437
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50		0,00 - 0,50
Humus	% ds	23	7,4		11
Lutum	% ds	22	9,0		15
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				
OVERIG					
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
Droge stof	%	63,0	63,0 ⁽⁶⁾	79,7	79,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	22	9,0		15
Organische stof (humus)	%	23	7,4		11

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		438-1	439-1		MM-OG04
Certificaatcode		659797	659797		659797
Boring(en)		438	439		403, 418, 423, 438
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50		0,50 - 1,00
Humus	% ds	10,0	13		1,0
Lutum	% ds	28	15		14
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	128 ⁽⁶⁾	450	664 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,0	1,9	0,1	7,9
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	15	0	26
Koper [Cu]	mg/kg ds	660	629	3,93	430
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	0,35
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	37	34	-0,02	61
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	8,7
Lood [Pb]	mg/kg ds	9100	8790	18,21	680
Zink [Zn]	mg/kg ds	1300	1221	1,86	1500
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,26	0,20
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	3,2	2,5
Fenantreen	mg/kg ds	0,31	0,31	13	10
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,65	0,65	30	23
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35	12	9
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34	13	10
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45	16	12
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,24	0,24	7,6	5,8
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48	13	10
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32	9,4	7,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,2	0,04	90
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	3,2		120	
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds				
PCB 52	mg/kg ds				
PCB 101	mg/kg ds				
PCB 118	mg/kg ds				
PCB 138	mg/kg ds				
PCB 153	mg/kg ds				
PCB 180	mg/kg ds				
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				

Grondmonster		438-1	439-1	MM-OG04
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		438	439	403, 418, 423, 438
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	10,0	13	1,0
Lutum	% ds	28	15	14
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB (som 7)	mg/kg ds			
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorkoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			

Grondmonster		438-1	439-1	MM-OG04
Certificaatcode		659797	659797	659797
Boring(en)		438	439	403, 418, 423, 438
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	10,0	13	1,0
Lutum	% ds	28	15	14
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Droge stof	%	71,1	71,1 ^(b)	74,1
Lutum	%	28	15	14
Organische stof (humus)	%	10,0	13	1,0

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM-BG01	MM-BG02	MM-OG03
Certificaatcode		659756	659756	659756
Boring(en)		304, 305, 306, 311	303, 307, 309, 310	301, 302, 304, 310, 311
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	22	21	1,6
Lutum	% ds	3,9	4,3	20
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monsterneming 1				
Monsterneming 2				
Monsterneming 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	520	1628 ⁽⁶⁾	180
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,2	2,0	0,11
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	38	0,13
Koper [Cu]	mg/kg ds	790	937	5,98
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,45	0,54	0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	88	0,82
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,0	2,0	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	380	427	0,79
Zink [Zn]	mg/kg ds	1100	1634	2,58
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,72	0,33	1,2
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	0,8	1,2
Fenantreen	mg/kg ds	7,9	3,6	6,4
Florantheen	mg/kg ds	18	8	9,5
Chryseen	mg/kg ds	7,2	3,3	3,6
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,2	3,3	3,9
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8,3	3,8	3,9
Benzo(k)florantheen	mg/kg ds	4,2	1,9	2,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	7,1	3,3	3,0
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,9	2,3	2,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds		31	0,77
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	67		37
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	0,013	0,006	0,0041
PCB 101	mg/kg ds	0,048	0,022	0,021
PCB 118	mg/kg ds	0,031	0,014	0,0091
PCB 138	mg/kg ds	0,058	0,027	0,051
PCB 153	mg/kg ds	0,043	0,020	0,050
PCB 180	mg/kg ds	0,017	0,008	0,049
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,21		0,18
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,097	0,08
BESTRIJDINGSMIDDEL				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#

Grondmonster		MM-BG01	MM-BG02	MM-OG03		
Certificaatcode		659756	659756	659756		
Boring(en)		304, 305, 306, 311	303, 307, 309, 310	301, 302, 304, 310, 311		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00		
Humus	% ds	22	21	1,6		
Lutum	% ds	3,9	4,3	20		
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035	0	
beta-HCH	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035	0	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035	0	
delta-HCH	mg/kg ds	0,010# 0,003 ⁽⁶⁾	0 0,010# 0,003 ⁽⁶⁾	0 <0,0010 <0,0035 ⁽⁶⁾		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035	0	
Isodrin	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003 ⁽⁵⁾	0 <0,0010 <0,0035		
Telodrin	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003 ⁽⁵⁾	0 <0,0010 <0,0035		
Heptachloor	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035	0	
Heptachloorepoxyde	mg/kg ds	0,0065	0 0,0068	0 <0,0070	0	
Aldrin	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035		
Dieldrin	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035		
Endrin	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035		
DDE (som)	mg/kg ds	0,059	-0,02	0,048 -0,02	0,019 -0,04	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,12	0,06	0,092 0,044	0,0031 0,0155	
DDD (som)	mg/kg ds	0,013	-0	0,030 0	<0,0070 -0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,030# 0,010	0 0,055 0,027	0 <0,0010 <0,0035		
DDT (som)	mg/kg ds	0,079	-0,08	0,35 0,1	0,027 -0,12	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,030# 0,010	0 0,047 0,023	0 <0,0010 <0,0035		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,15	0,07	0,68 0,33	0,0046 0,0230	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,021# 0,010	-0 0,021# 0,010	-0 0,0021 <0,0105	-0	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0065	0 0,0068	0 0	<0,0070 0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035		
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,17#	0,73	0,0053		
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,028#	0,062#	0,0014		
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,13#	0,099#	0,0038		
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,33#	0,89#	0,011		
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,028#	0,028#	0,0028		
Heptachloorepoxyde (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,014#	0,014#	0,0014		
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,014#	0,014#	0,0014		
Som 21 Organochloorchoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,20 ⁽²⁾	0,48 ^(2,5)	0,10 ⁽²⁾		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	7	3 ⁽⁶⁾	4	2 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	16	7 ⁽⁶⁾	14	7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	58	27 ⁽⁶⁾	54	26 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	90	41 ⁽⁶⁾	79	38 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	91	42 ⁽⁶⁾	76	37 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	75	35 ⁽⁶⁾	68	33 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	44	20 ⁽⁶⁾	43	21 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	16	7 ⁽⁶⁾	17	8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	390	180	-0	360 174	-0 <35 <123 -0,01
OVERIG						
cis-Heptachloorepoxyde	mg/kg ds	0,010# 0,003	0 0,010# 0,003	0 <0,0010 <0,0035		
Droge stof	%	81,5	81,5 ⁽⁶⁾	76,0	76,0 ⁽⁶⁾	74,4 74,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,9		4,3		20
Organische stof (humus)	%	22		21		1,6

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<i><=T</i>	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
<i>8,88</i>	: <= Interventiewaarde
<i>8,88</i>	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 12: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELLEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorrhoud. bestrijdingssm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		401-1	402-1		403-1		
Humus (% ds)		9,3	9,9		13		
Lutum (% ds)		25	16		16		
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017		
Monster getoetst als		partij	partij		partij		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin	zwak puinhoudend		sporen puin		
Grondsoort		Zand	Zand		Zand		
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	36	36 ⁽⁶⁾	180	254 ⁽⁶⁾	120	169 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,42	0,43	3,2	3,5	1,4	1,4
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,1	8,1	11	15	23	32
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	13	59	70	110	122
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	0,10	0,09	0,10	0,11	0,12
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	17	24	32	55	74
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	2,3	2,3
Lood [Pb]	mg/kg ds	40	40	440	493	240	259
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	121	810	1005	420	501
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,027
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,45	0,45	0,078	0,060
Fenantreen	mg/kg ds	0,13	0,13	2,1	2,1	0,39	0,30
Fluorantreen	mg/kg ds	0,22	0,22	2,8	2,8	0,94	0,73
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,091	0,88	0,88	0,36	0,28
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,094	0,094	0,95	0,95	0,34	0,26
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099	1,1	1,1	0,44	0,34
Benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,49	0,49	0,22	0,17
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077	0,80	0,80	0,41	0,32
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071	0,67	0,67	0,30	0,23
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,89		10,0		2,7
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	0,89		10		3,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
PCB (som 7)	mg/kg ds						
BESTRIJDINGSMIDDEL N							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
delta-HCH	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						

Grondmonster		401-1	402-1	403-1
Humus (% ds)		9,3	9,9	13
Lutum (% ds)		25	16	16
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	71,6	71,6 ^(b)	71,5
Lutum	%	25		16
Organische stof (humus)	%	9,3		13

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		404-1	406-1	408-1
Humus (% ds)		9,0	3,4	7,9
Lutum (% ds)		14	23	16
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				

Grondmonster		404-1	406-1		408-1
Humus (% ds)		9,0	3,4		7,9
Lutum (% ds)		14	23		16
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij		partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar		Klasse industrie
Samenstelling monster					
Monstermelding 3					
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend	sporen puin		sporen puin
Grondsoort		Zand	Zand		Zand
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	430	667 ⁽⁶⁾	38	41 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,3	4,9	0,27	0,34
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	21	7,0	7,5
Koper [Cu]	mg/kg ds	450	563	24	28
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,16	0,18	<0,05	<0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	53	77	14	15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	3,0	3,0	<1,5	<1,1
Lood [Pb]	mg/kg ds	640	745	25	28
Zink [Zn]	mg/kg ds	1600	2123	80	90
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77	<0,050	<0,035
Fenanthereen	mg/kg ds	3,7	3,7	0,072	0,072
Fluoranthereen	mg/kg ds	5,1	5,1	0,16	0,16
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5	0,082	0,082
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8	0,072	0,072
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,0	2,0	0,10	0,10
Benzo(k)fluoranthereen	mg/kg ds	0,86	0,86	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6	0,12	0,12
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,4	0,080	0,080
PAK 10 VROM	mg/kg ds		19		0,79
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	19		0,79	18
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds				
PCB 52	mg/kg ds				
PCB 101	mg/kg ds				
PCB 118	mg/kg ds				
PCB 138	mg/kg ds				
PCB 153	mg/kg ds				
PCB 180	mg/kg ds				
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
PCB (som 7)	mg/kg ds				
BESTRIJDINGSMIDDEL N					
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
alfa-HCH	mg/kg ds				
beta-HCH	mg/kg ds				
gamma-HCH	mg/kg ds				
delta-HCH	mg/kg ds				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				
Isodrin	mg/kg ds				
Telodrin	mg/kg ds				
Heptachloor	mg/kg ds				
Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
Aldrin	mg/kg ds				
Dieldrin	mg/kg ds				
Endrin	mg/kg ds				
DDE (som)	mg/kg ds				

Grondmonster		404-1	406-1	408-1
Humus (% ds)		9,0	3,4	7,9
Lutum (% ds)		14	23	16
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingssm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	73,2	73,2 ⁽⁶⁾	79,7
Lutum	%	14	23	16
Organische stof (humus)	%	9,0	3,4	7,9

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		409-1	410-1	411-1
Humus (% ds)		11	8,4	10,0
Lutum (% ds)		22	8,3	25
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend	matig puinhoudend, zwak koolashoudend

Grondmonster		409-1	410-1	411-1
Humus (% ds)		11	8,4	10,0
Lutum (% ds)		22	8,3	25
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster				
Grondsoort	Zand	Zand	Zand	Zand
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	120	133 ⁽⁶⁾	690 1496 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	3,6	3,6	4,4 5,4
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	15	18 37
Koper [Cu]	mg/kg ds	90	94	390 561
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,44	0,45	0,10 0,12
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	38	42	76 145
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	3,8 3,8
Lood [Pb]	mg/kg ds	170	175	720 918
Zink [Zn]	mg/kg ds	490	521	1900 3040
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,22	0,38 0,38
Fenanthereen	mg/kg ds	0,93	0,89	1,8 1,8
Fluoranthereen	mg/kg ds	2,0	1,9	4,1 4,1
Chryseen	mg/kg ds	0,72	0,69	1,5 1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,74	0,70	1,6 1,6
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,84	2,0 2,0
Benzo(k)fluoranthereen	mg/kg ds	0,44	0,42	0,94 0,94
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,74	1,8 1,8
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,55	1,4 1,4
PAK 10 VROM	mg/kg ds		7,0	16
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	7,3		16
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
BESTRIJDINGSMIDDEL N				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			

Grondmonster		409-1	410-1	411-1
Humus (% ds)		11	8,4	10,0
Lutum (% ds)		22	8,3	25
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster				
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	70,7	70,7 ^(b)	81,2
Lutum	%	22	8,3	81,2 ^(b)
Organische stof (humus)	%	11	8,4	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		412-1	414-1	415-1
Humus (% ds)		11	13	6,7
Lutum (% ds)		19	21	18
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend	zwak wortelhoudend	matig puinhoudend
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD

Grondmonster		412-1	414-1		415-1
Humus (% ds)		11	13		6,7
Lutum (% ds)		19	21		18
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017		21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij		partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie		Klasse industrie
Samenstelling monster					
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	94	117 ^(b)	140	161 ^(b)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,7	1,8	4,1	4,0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	14	18	21
Koper [Cu]	mg/kg ds	41	45	170	174
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,13	0,14	0,14
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	23	28	50	56
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	4,1	4,1
Lood [Pb]	mg/kg ds	120	128	340	346
Zink [Zn]	mg/kg ds	780	887	470	499
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ^(b)	<5,0	3,5 ^(b)
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050	<0,028
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,13	0,29	0,23
Fenantreen	mg/kg ds	0,64	0,60	1,4	1,1
Fluorantreen	mg/kg ds	1,7	1,6	3,2	2,6
Chryseen	mg/kg ds	0,58	0,54	1,1	0,9
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,66	1,1	0,9
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,78	1,3	1,0
Benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	0,39	0,36	0,63	0,50
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,73	1,1	0,9
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,72	0,94	0,75
PAK 10 VROM	mg/kg ds		6,1		8,9
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	6,6		11	7,9
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds				
PCB 52	mg/kg ds				
PCB 101	mg/kg ds				
PCB 118	mg/kg ds				
PCB 138	mg/kg ds				
PCB 153	mg/kg ds				
PCB 180	mg/kg ds				
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
PCB (som 7)	mg/kg ds				
BESTRIJDINGSMIDDEL N					
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
alfa-HCH	mg/kg ds				
beta-HCH	mg/kg ds				
gamma-HCH	mg/kg ds				
delta-HCH	mg/kg ds				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				
Isodrin	mg/kg ds				
Telodrin	mg/kg ds				
Heptachloor	mg/kg ds				
Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
Aldrin	mg/kg ds				
Dieldrin	mg/kg ds				
Endrin	mg/kg ds				
DDE (som)	mg/kg ds				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds				
DDD (som)	mg/kg ds				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds				

Grondmonster		412-1	414-1	415-1			
Humus (% ds)		11	13	6,7			
Lutum (% ds)		19	21	18			
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
DDT (som)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds						
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloorepoxyde (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds						
OVERTIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxyde	mg/kg ds						
Droge stof	%	69,0	69,0 ^(b)	68,8	68,8 ^(b)	71,4	71,4 ^(b)
Lutum	%	19		21		18	
Organische stof (humus)	%	11		13		6,7	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		417-1	419-1	420-1
Humus (% ds)		9,1	15	10
Lutum (% ds)		13	3,8	24
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend	matig puinhoudend, zwak koolashoudend	
Grondsoort	Zand		Zand	Zand
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN				

Grondmonster		417-1		419-1		420-1
Humus (% ds)		9,1		15		10
Lutum (% ds)		13		3,8		24
Datum van toetsing		21-6-2017		21-6-2017		21-6-2017
Monster getoetst als		partij		partij		partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie
Samenstelling monster						
Barium [Ba]	mg/kg ds	300	489 ⁽⁶⁾	290	917 ⁽⁶⁾	89
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	3,6	4,1	12	13	2,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	21	15	44	11
Koper [Cu]	mg/kg ds	230	293	510	703	43
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,10	0,23	0,29	0,09
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	32	49	49	124	31
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,3	2,3	5,4	5,4	1,6
Lood [Pb]	mg/kg ds	190	224	1600	1985	440
Zink [Zn]	mg/kg ds	86	117	1800	3020	390
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,082	0,082	0,90	0,61	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72	13	9	0,11
Fenantreen	mg/kg ds	3,1	3,1	45	31	0,56
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8	5,8	74	50	1,6
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2	26	18	0,95
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5	30	20	0,82
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9	30	20	0,95
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4	16	11	0,52
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4	25	17	0,92
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,7	18	12	0,58
PAK 10 VROM	mg/kg ds		23		189	6,8
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	23		280		7,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds					
PCB 52	mg/kg ds					
PCB 101	mg/kg ds					
PCB 118	mg/kg ds					
PCB 138	mg/kg ds					
PCB 153	mg/kg ds					
PCB 180	mg/kg ds					
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
PCB (som 7)	mg/kg ds					
BESTRIJDINGSMIDDEL N						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds					
alfa-HCH	mg/kg ds					
beta-HCH	mg/kg ds					
gamma-HCH	mg/kg ds					
delta-HCH	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds					
Isodrin	mg/kg ds					
Telodrin	mg/kg ds					
Heptachloor	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide	mg/kg ds					
Aldrin	mg/kg ds					
Dieldrin	mg/kg ds					
Endrin	mg/kg ds					
DDE (som)	mg/kg ds					
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds					
DDD (som)	mg/kg ds					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds					
DDT (som)	mg/kg ds					

Grondmonster		417-1	419-1	420-1
Humus (% ds)		9,1	15	10
Lutum (% ds)		13	3,8	24
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
Samenstelling monster				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingssm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	72,1	72,1 ⁽⁶⁾	79,9
Lutum	%	13		3,8
Organische stof (humus)	%	9,1		15
				24
				10
				67,3
				67,3 ⁽⁶⁾

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		421-1	422-1	424-1
Humus (% ds)		3,5	14	8,6
Lutum (% ds)		21	12	5,4
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, zwak wortelhoudend	matig puinhoudend	matig puinhoudend
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	110	126 ⁽⁶⁾	460
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1.0	1.3	5,1
				5,1
				1.7
				2,2

Grondmonster		421-1	422-1	424-1	
Humus (% ds)		3,5	14	8,6	
Lutum (% ds)		21	12	5,4	
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,3	10,6	44	74
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	29	180	211
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,36	0,41
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	23	94	150
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	13	13
Lood [Pb]	mg/kg ds	360	411	1700	1896
Zink [Zn]	mg/kg ds	380	450	1400	1827
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
				<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,074	0,074	0,31	0,22
Anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,66	0,46
Fenanthreeen	mg/kg ds	1,0	1,0	3,0	2,1
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4	5,5	3,9
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55	3,0	2,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,60	0,60	3,0	2,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58	3,0	2,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29	1,6	1,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48	2,6	1,8
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31	1,9	1,3
PAK 10 VROM	mg/kg ds		5,5	17	662
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	5,5		25	660
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds				
PCB 52	mg/kg ds				
PCB 101	mg/kg ds				
PCB 118	mg/kg ds				
PCB 138	mg/kg ds				
PCB 153	mg/kg ds				
PCB 180	mg/kg ds				
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
PCB (som 7)	mg/kg ds				
BESTRIJDINGSMIDDEL N					
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
alfa-HCH	mg/kg ds				
beta-HCH	mg/kg ds				
gamma-HCH	mg/kg ds				
delta-HCH	mg/kg ds				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				
Isodrin	mg/kg ds				
Telodrin	mg/kg ds				
Heptachloor	mg/kg ds				
Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
Aldrin	mg/kg ds				
Dieldrin	mg/kg ds				
Endrin	mg/kg ds				
DDE (som)	mg/kg ds				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds				
DDD (som)	mg/kg ds				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds				
DDT (som)	mg/kg ds				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds				

Grondmonster		421-1	422-1	424-1
Humus (% ds)		3,5	14	8,6
Lutum (% ds)		21	12	5,4
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	71,3	71,3 ⁽⁶⁾	74,5
Lutum	%	21	12	5,4
Organische stof (humus)	%	3,5	14	8,6

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		426-1	428-1	430-1
Humus (% ds)		10,0	22	14
Lutum (% ds)		14	24	7,1
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, zwak koolashoudend	matig puinhoudend	sterk puinhoudend
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	190	295 ⁽⁶⁾	110
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,2	2,4	1,4
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	17	11
Koper [Cu]	mg/kg ds	82	100	63
				53
				2500
				3289

Grondmonster		426-1	428-1	430-1
Humus (% ds)		10,0	22	14
Lutum (% ds)		14	24	7,1
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,13	0,19 0,18
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	31	45	25 26 55 113
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,9	1,9	<1,5 <1,1 4,8 4,8
Lood [Pb]	mg/kg ds	2700	3101	120 106 960 1156
Zink [Zn]	mg/kg ds	710	929	320 288 800 1223
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾ <5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,50#	0,35	3,6 1,6 24 18
Anthraceen	mg/kg ds	11	11	19 9 160 119
Fenanthereen	mg/kg ds	32	32	74 33 510 378
Fluoranthereen	mg/kg ds	60	60	130 58 850 630
Chryseen	mg/kg ds	21	21	43 19 270 200
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	24	24	51 23 330 244
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	25	25	54 24 320 237
Benzo(k)fluoranthereen	mg/kg ds	13	13	28 13 190 141
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	20	20	43 19 280 207
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	13	13	30 13 190 141
PAK 10 VROM	mg/kg ds	219	213	2314
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	220#	480	3100
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
BESTRIJDINGSMIDDEL N				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			

Grondmonster		426-1	428-1	430-1			
Humus (% ds)		10,0	22	14			
Lutum (% ds)		14	24	7,1			
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde			
Samenstelling monster							
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds						
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds						
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds						
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds						
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds						
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Droge stof	%	75,2	75,2 ^(b)	67,2	67,2 ^(b)	75,0	75,0 ^(b)
Lutum	%	14		24		7,1	
Organische stof (humus)	%	10,0		22		14	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		431-1	432-1	433-1			
Humus (% ds)		12	12	6,5			
Lutum (% ds)		6,4	20	36			
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend	matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend	matig puinhoudend			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD			
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	270	675 ^(b)	230	274 ^(b)	190	140 ^(b)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,9	2,2	2,0	2,0	1,6	1,6
Kobalt [Co]	mg/kg ds	18	43	15	18	19	14
Koper [Cu]	mg/kg ds	1900	2651	76	81	110	98
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,23	0,29	0,11	0,12	0,27	0,24
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	56	120	40	47	40	30

Grondmonster		431-1	432-1	433-1	
Humus (% ds)		12	12	6,5	
Lutum (% ds)		6,4	20	36	
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	
Samenstelling monster					
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	4,6 4,6	2,2 2,2	2,4 2,4	
Lood [Pb]	mg/kg ds	620 775	1000 1042	170 156	
Zink [Zn]	mg/kg ds	640 1035	2200 2418	670 559	
IJzer [Fe]	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	19	16	0,096	0,083
Anthraceen	mg/kg ds	63	54	0,51	0,44
Fenanthereen	mg/kg ds	260	224	2,2	1,9
Fluoranthereen	mg/kg ds	360	310	4,5	3,9
Chryseen	mg/kg ds	110	95	1,9	1,6
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	130	112	2,1	1,8
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	130	112	2,5	2,2
Benzo(k)fluoranthereen	mg/kg ds	67	58	1,2	1,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	96	83	1,8	1,6
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	64	55	1,4	1,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1120	16		30
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1300	18	30	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	mg/kg ds				
PCB 52	mg/kg ds				
PCB 101	mg/kg ds				
PCB 118	mg/kg ds				
PCB 138	mg/kg ds				
PCB 153	mg/kg ds				
PCB 180	mg/kg ds				
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds				
PCB (som 7)	mg/kg ds				
BESTRIJDINGSMIDDEL					
N					
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
alfa-HCH	mg/kg ds				
beta-HCH	mg/kg ds				
gamma-HCH	mg/kg ds				
delta-HCH	mg/kg ds				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				
Isodrin	mg/kg ds				
Telodrin	mg/kg ds				
Heptachloor	mg/kg ds				
Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
Aldrin	mg/kg ds				
Dieldrin	mg/kg ds				
Endrin	mg/kg ds				
DDE (som)	mg/kg ds				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds				
DDD (som)	mg/kg ds				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds				
DDT (som)	mg/kg ds				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds				
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds				
cis-Chloordaan	mg/kg ds				

Grondmonster		431-1	432-1	433-1		
Humus (% ds)		12	12	6,5		
Lutum (% ds)		6,4	20	36		
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie		
Samenstelling monster						
trans-Chloordaan	mg/kg ds					
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingssm	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds					
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds					
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds					
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds					
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds					
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds					
OVERIG						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds					
Droge stof	%	84,2	84,2 ⁽⁶⁾	77,0	77,0 ⁽⁶⁾	75,1
Lutum	%	6,4		20		36
Organische stof (humus)	%	12		12		6,5

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		434-1	435-1	437-1		
Humus (% ds)		23	7,4	11		
Lutum (% ds)		22	9,0	15		
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		
Samenstelling monster						
Monstermelding 1						
Monstermelding 2						
Monstermelding 3						
Zintuiglijke bijmengingen			sterk puinhoudend		matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand		
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw
METALEN						
Barium [Ba]	mg/kg ds	130	144 ⁽⁶⁾	320	661 ⁽⁶⁾	290
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,3	1,0	3,5	4,4	1,8
Kobalt [Co]	mg/kg ds	14	15	18	36	19
Koper [Cu]	mg/kg ds	38	33	200	290	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,09	0,11	0,14	0,13
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	28	53	98	46
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	3,9	3,9	2,4
Lood [Pb]	mg/kg ds	240	216	540	691	250
						280

Grondmonster		434-1	435-1	437-1		
Humus (% ds)		23	7,4	11		
Lutum (% ds)		22	9,0	15		
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		
Samenstelling monster						
Zink [Zn]	mg/kg ds	580	542	1000	1589	420
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ^(b)	<5,0	3,5 ^(b)	<5,0
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,016	<0,050	<0,035	0,50#
Anthracreen	mg/kg ds	<0,050	<0,016	0,16	0,16	2,5
Fenanthreeen	mg/kg ds	0,40	0,18	0,95	0,95	9,8
Fluorantheen	mg/kg ds	0,98	0,44	1,9	1,9	22
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,17	1,1	1,1	8,7
Benzo(a)anthracreen	mg/kg ds	0,33	0,15	0,95	0,95	9,6
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,18	0,90	0,90	11
Benzo(k)fluoranttheen	mg/kg ds	0,22	0,10	0,46	0,46	5,7
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,16	0,79	0,79	9,4
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,11	0,53	0,53	6,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5		7,8	78
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	3,4		7,8		85#
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds					
PCB 52	mg/kg ds					
PCB 101	mg/kg ds					
PCB 118	mg/kg ds					
PCB 138	mg/kg ds					
PCB 153	mg/kg ds					
PCB 180	mg/kg ds					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds					
PCB (som 7)	mg/kg ds					
BESTRIJDINGSMIDDEL N						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds					
alfa-HCH	mg/kg ds					
beta-HCH	mg/kg ds					
gamma-HCH	mg/kg ds					
delta-HCH	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds					
Isodrin	mg/kg ds					
Telodrin	mg/kg ds					
Heptachloor	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide	mg/kg ds					
Aldrin	mg/kg ds					
Dieldrin	mg/kg ds					
Endrin	mg/kg ds					
DDE (som)	mg/kg ds					
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds					
DDD (som)	mg/kg ds					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds					
DDT (som)	mg/kg ds					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds					
cis-Chloordaan	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds					

Grondmonster		434-1	435-1	437-1
Humus (% ds)		23	7,4	11
Lutum (% ds)		22	9,0	15
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	63,0	63,0 ⁽⁶⁾	79,7
Lutum	%	22	9,0	15
Organische stof (humus)	%	23	7,4	11

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		438-1	439-1	MM-OG04
Humus (% ds)		10,0	13	1,0
Lutum (% ds)		28	15	14
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		matig wortelhoudend	matig puinhoudend	
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	128 ⁽⁶⁾	450
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,0	1,9	7,9
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16	15	26
Koper [Cu]	mg/kg ds	660	629	430
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,35
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	37	34	85
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	8,7
Lood [Pb]	mg/kg ds	9100	8790	680
Zink [Zn]	mg/kg ds	1300	1221	1834
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
				3,5 ⁽⁶⁾

Grondmonster		438-1	439-1	MM-OG04
Humus (% ds)		10,0	13	1,0
Lutum (% ds)		28	15	14
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,26
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	3,2
Fenantreen	mg/kg ds	0,31	0,31	13
Fluorantreen	mg/kg ds	0,65	0,65	30
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35	12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34	13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45	16
Benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	0,24	0,24	7,6
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48	13
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,32	9,4
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,2	90
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	3,2	120	0,48
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
BESTRIJDINGSMIDDEL N				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0,7	mg/kg ds			

Grondmonster		438-1	439-1	MM-OG04
Humus (% ds)		10,0	13	1,0
Lutum (% ds)		28	15	14
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster factor)				
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingssm	mg/kg ds			
OVERTIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	71,1	71,1 ⁽⁶⁾	74,1
Lutum	%	28	15	14
Organische stof (humus)	%	10,0	13	1,0

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM-BG01	MM-BG02	MM-OG03			
Humus (% ds)		22	21	1,6			
Lutum (% ds)		3,9	4,3	20			
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijnemingen		matig baksteenhouwend, zwak koolashoudend, matig wortelhouwend, matig koolashoudend, uiterst baksteenhouwend, sterk baksteenhouwend, resten glas, zwak baksteenhouwend, zwak wortelhouwend, brokken beton	zwak baksteenhouwend, zwak wortelhouwend, matig koolashoudend, sterk baksteenhouwend, brokken beton, resten asbest, zwak glashoudend, zwak koolashoudend, resten ijzer, zwak slakhoudend, zwak ijzerhouwend, Asbestbuis! 1,2 kg, Asbestplaat!				
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	520	1628 ⁽⁶⁾	180	542 ⁽⁶⁾	30	36 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	2,2	2,0	4,7	4,3	<0,20	<0,19
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	38	27	76	7,4	8,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	790	937	350	420	6,5	8,3
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,45	0,54	1,8	2,2	<0,05	<0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	88	150	367	17	20

Grondmonster		MM-BG01	MM-BG02	MM-OG03		
Humus (% ds)		22	21	1,6		
Lutum (% ds)		3,9	4,3	20		
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster						
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,0	2,0	7,4	7,4	<1,5
Lood [Pb]	mg/kg ds	380	427	1700	1927	14
Zink [Zn]	mg/kg ds	1100	1634	2300	3427	49
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,72	0,33	1,2	0,6	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	0,8	1,2	0,6	<0,050
Fenanthereen	mg/kg ds	7,9	3,6	6,4	3,1	<0,050
Fluoranthereen	mg/kg ds	18	8	9,5	4,6	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	7,2	3,3	3,6	1,7	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,2	3,3	3,9	1,9	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8,3	3,8	3,9	1,9	<0,050
Benzo(k)fluoranthereen	mg/kg ds	4,2	1,9	2,0	1,0	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	7,1	3,3	3,0	1,4	<0,050
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,9	2,3	2,2	1,1	<0,050
PAK 10 VROM	mg/kg ds		31		18	<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	67		37		0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0003	<0,0010	<0,0003	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	0,013	0,006	0,0041	0,0020	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	0,048	0,022	0,021	0,010	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	0,031	0,014	0,0091	0,0044	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	0,058	0,027	0,051	0,025	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	0,043	0,020	0,050	0,024	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	0,017	0,008	0,049	0,024	<0,0010
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,21		0,18		0,0049
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,097		0,089	<0,025
BESTRIJDINGSMIDDEL N						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
alfa-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
beta-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
gamma-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
delta-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,003 ⁽⁶⁾	0,010#	0,003 ⁽⁶⁾	<0,0010
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
Isodrin	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003 ⁽⁵⁾	<0,0010
Telodrin	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003 ⁽⁵⁾	<0,0010
Heptachloor	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,0065		0,0068	<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
Dieldrin	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
Endrin	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
DDE (som)	mg/kg ds		0,059		0,048	0,019
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,12	0,06	0,092	0,044	0,0031
DDD (som)	mg/kg ds		0,013		0,030	<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,030#	0,010	0,055	0,027	<0,0010
DDT (som)	mg/kg ds		0,079		0,35	0,027
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,030#	0,010	0,047	0,023	<0,0010
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,15	0,07	0,68	0,33	0,0046
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,021#	0,010	0,021#	0,010	0,0021
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,0065		0,0068	<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010
						<0,0035

Grondmonster		MM-BG01	MM-BG02	MM-OG03		
Humus (% ds)		22	21	1,6		
Lutum (% ds)		3,9	4,3	20		
Datum van toetsing		21-6-2017	21-6-2017	21-6-2017		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster						
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010 <0,0035
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,17#		0,73		0,0053
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,028#		0,062#		0,0014
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,13#		0,099#		0,0038
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,33#		0,89#		0,011
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,028#		0,028#		0,0028
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,014#		0,014#		0,0014
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,014#		0,014#		0,0014
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingssm	mg/kg ds		0,20 ⁽²⁾	0,48 ^(2,5)		0,10 ⁽²⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	7	3 ⁽⁶⁾	4	2 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	16	7 ⁽⁶⁾	14	7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	58	27 ⁽⁶⁾	54	26 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	90	41 ⁽⁶⁾	79	38 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	91	42 ⁽⁶⁾	76	37 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	75	35 ⁽⁶⁾	68	33 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	44	20 ⁽⁶⁾	43	21 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	16	7 ⁽⁶⁾	17	8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	390	180	360	174	<35 <123
OVERIG						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,010#	0,003	0,010#	0,003	<0,0010 <0,0035
Droge stof	%	81,5	81,5 ⁽⁶⁾	76,0	76,0 ⁽⁶⁾	74,4 74,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,9		4,3		20
Organische stof (humus)	%	22		21		1,6

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 12: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36

		AW	WO	IND	I
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxyde	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorrhoud. bestrijdingssm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		
Certificaatcode		
Boring(en)		
Traject (m -mv)		
Humus	% ds	
Lutum	% ds	
Datum van toetsing		
Monsterconclusie		
Monstermelding 1		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		311-1-2	311-1-1
Datum		8-6-2017	29-5-2017
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		13-6-2017	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
Monsterneming 1			
Monsterneming 2			
Monsterneming 3			
	Meetw	GSSD	Index
	Meetw	GSSD	Index
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l	80	80 -0,28
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14 0,01
Kobalt [Co]	µg/l	<2,0	<1,4 0,01
Koper [Cu]	µg/l	2,4	2,4 0,01
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04 0,1
Nikel [Ni]	µg/l	4,5	4,5 0,03
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,7	5,7 0,01
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4 -0
Zink [Zn]	µg/l	55	55 0,04
PAK			
Naftaleen	µg/l	0,19	0,19
PAK 10 VROM	-		0,0027 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	µg/l	0,14	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14
Toluuen	µg/l	0,30	0,30
Xylenen (som)	µg/l		<0,21

Watermonster		311-1-2	311-1-1
Datum		8-6-2017	29-5-2017
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		13-6-2017	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,93 ^(2,14)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
 $\geq T$: Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01		70	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01		10	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7		900	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7		400	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01		300	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01		130	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24		500	

		S	S Diep	Indicatief	I
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01		40	
Vinylchloride	µg/l	0,01		5	
Dichloormethaan	µg/l	0,01		1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6		400	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01		20	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01		10	
Dichloorpropaan	µg/l	0,8		80	
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6		300	
Benzeen	µg/l	0,2		30	
Ethylbenzeen	µg/l	4		150	
Toluuen	µg/l	7		1000	
Xylenen (som)	µg/l	0,2		70	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50		600	

BIJLAGE E TOELICHTING OP HET TOETSINGSKADER

TOELICHTING OP HET TOETSINGSKADER

MATE VAN BODEMVERONTREINIGING, Wet bodembescherming (WBB)

Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan de hand van het toetsingskader zoals gedefinieerd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007. Onderstaande toetswaarden worden gehanteerd om de mate van bodemverontreiniging weer te geven:

- **Interventiewaarden (I)**
De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak.
- **Streefwaarden grondwater (S)**
De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden in het grondwater of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijk milieu voorkomen.
- **Achtergrondwaarden grond (AW)**
De achtergrondwaarden gelden als referentiewaarden waar relatief onbelaste gebieden (natuur en landbouwgebieden) voor 95 % aan voldoen. Grond die aan de AW voldoet is blijvend geschikt voor alle bodemfuncties (waaronder moestuin, natuur en landbouw).

Per 1 november 2013 dient toetsing plaats te vinden via de landelijke toetsingsmodule van de Rijksoverheid genaamd BoToVa. Conform de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 worden de gemeten gehalten voor grond gecorrigeerd naar een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). Hierna wordt getoetst aan de hierboven genoemde toetswaarden. De toetsing geeft weer of sprake is van een overschrijding van deze toetswaarden.

Om de mate van bodemverontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- Niet verontreinigd: Index $\leq 0,0$ (gehalte \leq AW (achtergrondwaarde) / S (streefwaarde))
- Licht verontreinigd: Index $> 0,0 \leq 1,0$ (AW / S < gehalte $\leq I$ (interventiewaarde))
- Sterk verontreinigd: Index $> 1,0$ (gehalte $> I$)

TOEPASSEN VAN GROND EN TOEPASSEN EN VERSPREIDEN VAN BAGGERSPECIE, Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Op het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie is de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007 van toepassing. Daarin kunnen lokale (water)bodembeheerders kiezen tussen generiek en gebiedspecifiek beleid.

Gebiedspecifiek beleid

Met het gebiedspecifiek beleid kunnen lokale (water)bodembeheerders zelf kwaliteitsnormen vaststellen.

Als randvoorwaarden geldt dat sprake moet zijn van stand still op gebiedsniveau. De normen in het gebiedspecifieke kader worden lokale Maximale waarden genoemd.

Generiek beleid

Binnen het generieke (landelijke) beleid is het toetsingskader gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Uitgangspunt bij het toepassen van grond en het toepassen en verspreiden van baggerspecie binnen het generieke kader is, dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie van de (water)bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klasse niveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbeterd.

Landbodem

Binnen het generieke kader zijn voor het toepassen op landbodem vier kwaliteitsklassen onderscheiden:

- Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar)
Een partij grond is altijd toepasbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden. Daarnaast wordt een partij grond als “altijd toepasbaar” geclassificeerd als bij meting van 7-16 parameters de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal twee stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden, met een maximum van tweemaal de achtergrondwaarden.
- Bodemkwaliteitsklasse wonen
Een partij grond wordt als “wonen” geclassificeerd als geen van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar wel één of meer gehalten meer dan tweemaal de achtergrondwaarden overschrijden en/of drie of meer gemeten gehalten de achtergrondwaarden overschrijden.
- Bodemkwaliteitsklasse industrie
Een partij grond wordt als “industrie” geclassificeerd als één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden wonen overschrijden, maar de maximale waarden industrie niet worden overschreden.
- Niet toepasbaar
Een partij grond is niet toepasbaar wanneer één of meer van de gemeten gehalten de maximale waarden industrie overschrijden.

Waterbodem

Binnen het generieke kader wordt onderscheid gemaakt tussen het toepassen van grond en baggerspecie enerzijds en het verspreiden van baggerspecie anderzijds:

- Binnen het kader van het toepassen van grond of baggerspecie op of in de waterbodem zijn vier kwaliteitsklassen te onderscheiden:
 - Achtergrondwaarden (altijd toepasbaar)
Een partij grond of baggerspecie is altijd toepasbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden. Daarnaast wordt baggerspecie als “altijd toepasbaar” geclassificeerd als bij meting van 7-16 parameters de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal twee stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden, met een maximum van tweemaal de achtergrondwaarden.
 - Kwaliteitsklasse A
Er is sprake van kwaliteitsklasse A indien één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de achtergrondwaarden overschrijden, dan wel drie of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de achtergrondwaarde overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A.
 - Kwaliteitsklasse B
Er is sprake van kwaliteitsklasse B indien één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A overschrijden, maar niet de maximale waarden voor kwaliteitsklasse B.
 - Niet toepasbaar
Een partij grond of baggerspecie is niet toepasbaar wanneer één of meer van de rekenkundige gemiddelden van de gemeten gehalten de interventiewaarden voor waterbodem (gelijk aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse B) overschrijden.
- Binnen het kader voor het verspreiden van baggerspecie wordt onderscheid gemaakt tussen het verspreiden in zoet water, zout water en op het aangrenzend perceel. Per toepassingslocatie wordt onderscheid gemaakt in verschillende kwaliteitsklassen:
 - In zoet water:
 - Altijd verspreidbaar:
Badderspecie is altijd verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden.
 - Verspreidbaar in zoet water:
Badderspecie is verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A
 - Niet verspreidbaar:
Badderspecie is niet verspreidbaar wanneer deze niet voldoet aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A
 - In zout water:
 - Verspreidbaar in zout water:
Badderspecie is verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de normen voor verspreiden van baggerspecie in zout water. Bij toetsing aan deze waarden mogen de gehalten van ten hoogste twee gemeten stoffen

50% hoger zijn dan de maximale waarden voor verspreiden in zout water. Prioritaire stoffen en PCB's zijn uitgezonderd van deze mogelijkheid.

- Niet verspreidbaar:
Baggerspecie is niet verspreidbaar wanneer deze niet voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden in zout water.
- Op het aangrenzende perceel:
 - Altijd verspreidbaar:
Baggerspecie is altijd verspreidbaar wanneer deze voldoet aan de achtergrondwaarden.
 - Verspreidbaar op het aangrenzende perceel:
Baggerspecie is verspreidbaar wanneer deze voldoet aan specifieke toetsregels, die zijn gebaseerd op ecologische risico's. De risico's worden (voor de meeste stoffen) uitgedrukt met de parameter msPAF (meer-soorten Potentieel Aangetast Fractie). De msPAF geeft een indicatie van het deel van de potentieel aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden van het aanwezige mengsel van verontreinigingen.
 - Niet verspreidbaar:
Baggerspecie is niet verspreidbaar wanneer de interventiewaarden voor landbodem worden overschreden of wanneer de baggerspecie niet voldoet aan de bovengenoemde specifieke toetsregels, die zijn gebaseerd op ecologische risico's.

BIJLAGE F ONAFHANKELIJKHIEDSVERKLARING MKB

VERKLARING KWALIBO

PROJECTGEGEVENS

(vooraf invullen projectleider)

Projectnaam: VBO en NO perceel Schouten deelplan 3, Greenpark Aalsmeer
 Projectnummer: C05046.001753.4000

PERSOONSGEGEVENS KRITISCHE FUNCTIE

(invullen milieutechnicus)

	Functiescheiding extern intern	Protocol				Datum	Paraaf
		2001	2002	2003	2018		
Naam: <i>M. Donger</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19-05-17 29-05-17	<i>[Signature]</i>
Functie: Milieutechnicus							
Bedrijf: SoilSelect (K85365/01)							
Naam:							
Functie:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Bedrijf: ...							
Naam:							
Functie:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Bedrijf: ...							
Naam:							
Functie:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Bedrijf: ...							
Naam:							
Functie:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Bedrijf: ...							
Naam:							
Functie:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Bedrijf: ...							
Naam:							
Functie:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Bedrijf: ...							
Naam:							
Functie:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Bedrijf: ...							

TOELICHTING

Externe functiescheiding

Betreffende medewerker verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Interne functiescheiding

Betreffende medewerker verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.



PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

BLAD 1

(invullen milieutechnicus)

CONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN NA UITVOERING LOCATIE-INSPECTIE

TOELICHTING/ OMSCHRIJVING

Monsternemingsplan gewijzigd n.a.v. locatie- inspectie: <i>in overleg met projectleider 2018</i>	<input checked="" type="checkbox"/> nee	...
	<input type="checkbox"/> ja, extra RE en gaten sleuven:	
	<input type="checkbox"/> ja, indeling RE o.b.v.:	
	<input type="checkbox"/> ja, anders:	

TERREINDEEL 1 + 2

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE:	<input checked="" type="checkbox"/> GEHELE LOCATIE	<input type="checkbox"/> RE ... (max. 1.000 m ²)
Tijdstip aanvang werk	8.00 uur	
Zon op /zon onder (KNMI):	..6.05 uur	20.21 uur
Zicht:	<input checked="" type="checkbox"/> >50 m	<input type="checkbox"/> <50 m
Neerslag: per dag	<input checked="" type="checkbox"/> geen	<input type="checkbox"/> regen
	<input type="checkbox"/> <10 mm	<input type="checkbox"/> hagel
	<input type="checkbox"/> >10 mm	<input type="checkbox"/> sneeuw

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld				
Oppervlakte RE (m ²)	TERREINDEEL 1 + 2	Type asbest:	ASBESTPLAAT	
Inspectie-efficiëntie (%):	70%	Vermoedelijke herkomst	DAK BEBEGEING	
Asbestverdacht materiaal >16 mm aangetroffen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja ALLEEN OP TERREINDEEL 65 STUKKEN, 4123 GRAM	Barcode(s) zakjes verzamel- monster:	ZIE T.I. → MAAIVELD	
vindplaats(en) op tekening noteren	<input checked="" type="checkbox"/> nee VERSPREID OVER	Aan lab overgedragen op d.d.:	19-05-17	

TERREINDEEL 1

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Actuele contactzone	G/SL .. 302	G/SL .. 303	G/SL .. 304	G/SL .. 305	G/SL .. 306	MM .. 307
Bodemvocht (%):	17%	16%	15%	18%	17%	19%
Inspectie efficiëntie (%):	80%	80%	70%	70%	70%	70%
Sleufbreedte (dm)	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5
Sleeflengte (dm)	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
Massa gezeefd (kg):	12,1	13,6	14,2	13,1	13,3	14,2
Massa fractie >16 mm (kg):	2,1	2,1	3,6	2,1	2,6	2,2
Massa fractie <16 mm (kg):	11,5	11,5	10,6	11,0	10,7	12,0
Visueel asbest >16 mm (j/n): zo ja, aantal stukjes	N	J, 6x	N	N	N	N
- Gewicht totaal (gram):	/	1400	/	/	/	/
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	1400 (PLAAT)	/	/	/	/
- Barcode(s) monsterzakje(s): ook registreren in PSION	/	ASB 303	/	/	/	/
Gewicht grondmonster (kg):	13,1	11,5	10,6	11,0	10,7	12,0
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707	5707	5707	5707	5707
- Barcode(s) emmer(s): ook registreren in PSION	B6 302	B6 303	B6 304	B6 305	B6 306	B6 307

Ondergrond	Codering meetpunt:	CHECKLIST BIJLAGEN	PARAAF
Bodemvocht (%):		- Kaart met inspectiegegevens	<input type="checkbox"/>
Diameter boor (cm):		- Foto's (digitaal)	<input type="checkbox"/>
Visueel asbest >16 mm (j/n): zo ja, aantal stukjes en diepte		- Fotorichting op tekening aangegeven	<input checked="" type="checkbox"/>
		- PSION-bestand	<input checked="" type="checkbox"/>

MuDongen RJD 19-05-17

PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

CONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN NA UITVOERING LOCATIE-INSPECTIE

(invullen milieutechnicus)

TOELICHTING/ OMSCHRIJVING

Monsternemingsplan gewijzigd n.a.v. locatie- inspectie: <i>in overleg met projectleider 2018</i>	<input type="checkbox"/> nee	<i>ZIE BLAD</i>
	<input type="checkbox"/> ja, extra RE en gaten sleuven:	
	<input type="checkbox"/> ja, indeling RE o.b.v.:	
	<input type="checkbox"/> ja, anders:	

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE:			<input type="checkbox"/> GEHELE LOCATIE	<input type="checkbox"/> RE .. (max. 1.000 m ²)
Tijdstip aanvang werk	...	uur	Bedecking maaiveld:	<input type="checkbox"/> <25% <input type="checkbox"/> >25%,
Zon op /zon onder (KNMI):	...	uur	bestaande uit:	<input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> waterplassen
Zicht:	<input type="checkbox"/> >50 m	<input type="checkbox"/> <50 m		<input type="checkbox"/> anders:
Neerslag: per dag	<input type="checkbox"/> geen	<input type="checkbox"/> regen	Vegetatie verwijderd:	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja,
	<input type="checkbox"/> <10 mm	<input type="checkbox"/> hagel	bedekking na verwijdering:	<input type="checkbox"/> <25% <input type="checkbox"/> >25%,
	<input type="checkbox"/> >10 mm	<input type="checkbox"/> sneeuw	<i>kritische afwijking indien >25%</i>	

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld		Type asbest:	
Oppervlakte RE (m ²)		Vermoedelijke herkomst	
Inspectie-efficiëntie (%):		Barcode(s) zakjes verzamel- monster:	
Asbestverdacht materiaal >16 mm aangetroffen:	<input type="checkbox"/> ja	Aan lab overgedragen op d.d.:	
vindplaats(en) op tekening noteren	<input type="checkbox"/> nee		

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Actuele contactzone	G/SL 309	G/SL 310	G/SL 302	G/SL 303	G/SL 304	MM .. 305
Bodemvocht (%):	15%	16%	25%	24%	22%	26%
Inspectie efficiëntie (%):	20%	20%	100%	100%	100%	100%
Sleufbreedte (cm)	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
Sleeflengte (cm)	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	50-100	30-80	50-100	50-100
Massa gezeefd (kg):	14,9	13,4	1,5	10,8	1,5	1,5
Massa fractie >16 mm (kg):	4,5	2,2	/	/	/	/
Massa fractie <16 mm (kg):	10,4	11,2	1,5	10,8	1,5	1,5
Visueel asbest >16 mm (j/n): zo ja, aantal stukjes	J 6x	N	N	N	N	N
- Gewicht totaal (gram):	1200	/	/	/	/	/
- Gewicht bemonsterd (gram):	1200(Buis)	/	/	/	/	/
- Barcode(s) monsterzakje(s): ook registreren in PSION	ASB 309	/	/	/	/	/
Gewicht grondmonster (kg):	10,4	11,2	10,5 (10ml)	10,8	10,5 (10ml)	10,5 (10ml)
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707	5707	5707	5707	5707
- Barcode(s) emmer(s): ook registreren in PSION	B6 309	B6 310	06 302	06 303	06 overig	06 overig

Ondergrond	Codering meetpunt:	CHECKLIST BIJLAGEN	PARAAF
Bodemvocht (%):		- Kaart met inspectiegegevens	<input type="checkbox"/>
Diameter boor (cm):		- Foto's (digitaal)	<input type="checkbox"/>
Visueel asbest >16 mm (j/n): zo ja, aantal stukjes en diepte		- Fotorichting op tekening aangegeven	<input type="checkbox"/>
		- PSION-bestand	<input type="checkbox"/>

MuDongon

PDA

19-05-17

PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

CONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN NA UITVOERING LOCATIE-INSPECTIE

(invullen milieutechnicus)

TOELICHTING/ OMSCHRIJVING

Monsternemingsplan gewijzigd n.a.v. locatie- inspectie: <i>in overleg met projectleider 2018</i>	<input type="checkbox"/> nee	...	<i>ZIE BLAD 1</i>
	<input type="checkbox"/> ja, extra RE en gaten sleuven:		
	<input type="checkbox"/> ja, indeling RE o.b.v.:		
	<input type="checkbox"/> ja, anders:		

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE:	<input type="checkbox"/> GEHELE LOCATIE	<input type="checkbox"/> RE .. (max. 1.000 m ²)
Tijdstip aanvang werk	... uur	<input type="checkbox"/> <25% <input type="checkbox"/> >25%,
Zon op /zon onder (KNMI):	... uur ... uur	<input type="checkbox"/> vegetatie <input type="checkbox"/> waterplassen
Zicht:	<input type="checkbox"/> >50 m <input type="checkbox"/> <50 m	<input type="checkbox"/> anders:
Neerslag: per dag	<input type="checkbox"/> geen <input type="checkbox"/> regen <input type="checkbox"/> <10 mm <input type="checkbox"/> hagel <input type="checkbox"/> >10 mm <input type="checkbox"/> sneeuw	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, <input type="checkbox"/> <25% <input type="checkbox"/> >25%,

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Maaiveld		Type asbest: Vermoedelijke herkomst Barcode(s) zakjes verzamel- monster:
Oppervlakte RE (m ²)		Aan lab overgedragen op d.d.:
Inspectie-efficiëntie (%):		
Asbestverdacht materiaal >16 mm aangetroffen: <i>vindplaats(en) op tekening noteren</i>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	

Actuele contactzone	TERREINDEEL						GELATEN.
	G/SL . 306	G/SL . 307	G/SL . 308	G/SL . 309	G/SL . 310	G/SL . 308	
Bodemvocht (%):	23%	24%	22%	23%	24%	24%	1406
Inspectie efficiëntie (%):	100%	100%	100%	100%	100%	100%	70%
Sleufbreedte (cm)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Sleeflengte (cm)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Bodemlaag (traject in cm-mv):	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	0-50
Massa gezeefd (kg):	1,5	1,5	1,5	10,2	1,5	1,5	13,3
Massa fractie >16 mm (kg):	/	/	/	/	/	/	3,1
Massa fractie <16 mm (kg):	1,5	1,5	1,5	10,2	1,5	1,5	11,2
Visueel asbest >16 mm (j/n): <i>zo ja, aantal stukjes</i>	N	N	N	N	N	N	N
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/	/	/	/
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/	/	/	/
- Barcode(s) monsterzakje(s): <i>ook registreren in PSION</i>	/	/	/	/	/	/	/
Gewicht grondmonster (kg):	10,5 (10,5)	10,5 (10,5)	10,5 (10,5)	10,2	10,5 (10,5)	10,5 (10,5)	11,2
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707	5707	5707	5707	5707	5707
- Barcode(s) emmer(s): <i>ook registreren in PSION</i>	06 OVERIG	06 OVERIG	06 OVERIG	06 309	06 OVERIG	06 OVERIG	B6 308
Ondergrond							
Codering meetpunt:							CHECKLIST BIJLAGEN
Bodemvocht (%):							- Kaart met inspectiegegevens <input type="checkbox"/>
Diameter boor (cm):							- Foto's (digitaal) <input type="checkbox"/>
Visueel asbest >16 mm (j/n): <i>zo ja, aantal stukjes en diepte</i>							- Fotorichting op tekening aangegeven <input type="checkbox"/>
							- PSION-bestand <input type="checkbox"/>

McDonagh 19-05-17

Instelling	↓↑	Adres	↓↑	Norm-document	↓↑	Erkend van	↓↑	Erkend tot	↓↑	Status	↓↑	Certificaat	↓↑	Persoon	↓↑
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 1000 - 1001		2-11-2016		heden		Toegekend		K85362/01		de heer L.L. Thijssen	
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 2000 - 2001		8-11-2016		heden		Toegekend		K85363/01		de heer L.L. Thijssen	
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 2000 - 2002		8-11-2016		heden		Toegekend		K85363/01		de heer L.L. Thijssen	
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 2000 - 2018		8-11-2016		heden		Toegekend		K85363/01		de heer L.L. Thijssen	
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 2000 - 2001		2-11-2016		08-11-2016		Gewijzigd		K85363/01		de heer L.L. Thijssen	
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 2000 - 2002		2-11-2016		08-11-2016		Gewijzigd		K85363/01		de heer L.L. Thijssen	
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 2000 - 2018		2-11-2016		08-11-2016		Gewijzigd		K85363/01		de heer L.L. Thijssen	

Figuur 1 - BRL certificering van de heer L. L. Thijssen

Instelling	↓↑	Adres	↓↑	Norm-document	↓↑	Erkend van	↓↑	Erkend tot	↓↑	Status	↓↑	Certificaat	↓↑	Persoon	↓↑
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 1000 - 1001		2-11-2016		heden		Toegekend		K85362/01		de heer M.C.A. van Dongen	
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 2000 - 2001		8-11-2016		heden		Toegekend		K85363/01		de heer M.C.A. van Dongen	
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 2000 - 2002		8-11-2016		heden		Toegekend		K85363/01		de heer M.C.A. van Dongen	
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 2000 - 2003		8-11-2016		heden		Toegekend		K85363/01		de heer M.C.A. van Dongen	
Soil Select B.V.		Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG		SIKB 2000 - 2018		8-11-2016		heden		Toegekend		K85363/01		de heer M.C.A. van Dongen	

Figuur 2 - BRL certificering van de heer M. C. A. van Dongen

BIJLAGE G FOTO'S

Foto's veldwerk

Asbestplaten



Foto 1



Foto 2



Foto 3 Open terrein naast bouwvallige opstallen



Foto 4 Puin bij bouwvallige opstellen



Foto 5 Binnenkant bouwvallige opstellen



SL01



SL02



SL03



SL04



SL05



SL06



BIJLAGE H VERIFICATIE VOORONDERZOEK

Bron	Beoordeeld	Toelichting
Kadastrale gegevens	Ja	
Vergunning Hinderwet / WM	@ stuks	HW tekening lokaliseert alle verdachte locaties
Opmerkingen ambtenaren	Ja	@Niets relevant
Bodemrapporten gemeente	@ stuks	
Bodemrapporten provincie	-	@Geen gevonden
Bodemrapporten eigenaar	-	@Geen gevonden
Foto's	@Ja	@Foto's uit 1967 laten opslag "per " zien.
Bedrijfsarchieven	@Ja	@Laat zien dat tank anders is neergelegd
Info vroeger en huidig gebruik	@Ja	@Gesprek met directeur @
Info over calamiteiten	@Ja	@Gesprek met directeur @, @ calamiteit met @ bij @ in @
GLOBIS info	@Nee	@Niet in Globis
Bodemkwaliteitskaart	@Ja	Locatie ligt in zone @wonen na 1960 en heeft functie wonen
Andere dan standaard stoffen?	@Ja	@Niet nodig
Bouwarchief	@Ja	@tank naast woning / schuur met asbest dak
Oude luchtfoto's	@Ja	@op foto uit @ is ligging sloten te zien
Geodata (DINO)	@Ja	
Tankdossiers	@Ja	@geen tanks vermeld
Dossier ophogingen	@Ja	@Is opgehoogd jaren '50. Oorlogspuin ?
Dossier stortplaatsen	@Ja	@Geen stortplaats op of nabij de locatie
Dossier Ontgrondingen	@Ja	@Geen ontgrondingen op of nabij de locatie
Keuringsrapport ophoogmaterialen	nee	@Niet beschikbaar.
Archief grondwatervergunningen		
Archief afvalvergunningen		
Fotoarchief @		
Oude topografische kaarten		
Oude polder- en rivierkaarten		
Dossier slootdempingen		
Dossier bouwrijp maken		

Tabel 9 Tekst nog in te vullen

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: C05046.001753
Onze referentie: 079442332 A